

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année 1963 - N° 124

La Mélanodermite d'Hoffmann et Habermann

A propos de 9 observations chez des ouvriers tourneurs-décolleteurs
en contact avec des huiles de coupe.

THESE

PRÉSENTÉE A LA

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le Mardi 25 Juin 1963

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

PAR

PÉGEOT Pierre

(Ancien externe des Hôpitaux de Lyon)

Né le 12 Mars 1934, à LES AVANCHERS (Savoie)



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554212_0011

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année 1963 - N° 124

La Mélanodermite d'Hoffmann et Habermann

A propos de 9 observations chez des ouvriers tourneurs-décolleteurs
en contact avec des huiles de coupe.

THESE

PRÉSENTÉE A LA

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le Mardi 25 Juin 1963

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

PAR

PÉGEOT Pierre

(Ancien externe des Hôpitaux de Lyon)

Né le 12 Mars 1934, à LES AVANCHERS (Savoie)

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année 1882 - 1883

La Mélanodermite d'Holtmann et Habermann

A propos de 9 observations chez des ouvriers tisseurs-décolorés
en contact avec des huiles de coupe.



FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Le présent ouvrage a été imprimé à Lyon
pour servir de base à l'enseignement de la Médecine

1883

PÉRIODIQUES

Imprimé par la Société d'Édition de Lyon

100 fr. 15 Mars 1883. A LES ANNALES (Général)

PERSONNEL DE LA FACULTE

M.J. LEPINE : Doyen Honoraire
membre de l'Institut

M. H. HERMANN : Doyen
Correspondant de l'Institut

MM. M. LEVRAT, Assesseur
L. REVOL, Assesseur

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. COLLET. GUIART. PATEL. LEPINE. TRILLAT. MOURIQUAND. MAZEL. GARIN. GATE. MARTIN.
GABRIELLE. SANTY. DUCLOS. GUILLEMINET.

PROFESSEURS

MM. HERMANN	Physiologie A
CIBERT	Clinique urologique
PONTHUS (détaché à Beyrouth)	Physique biologique
DECHAUME	Cl. neuro-psychiatrique et hygiène mentale
ROCHET	Thérapeutique chirurgicale et chirurgie opératoire
CHAMBON	Chimie organique et toxicologie
WERTHEIMER	Clinique chirurgicale B
PAUPERT RAVAUULT	Clinique médicale B
FROMENT	Clinique et prophylaxie cardio-vasculaires
CROIZAT	Clinique médicale C
ENSELME	Chimie biologique et médicale
MALLET GUY	Clinique chirurgicale A
REVOL	Pharmacie galénique et matière médicale
POLLOSSON	Clinique gynécologique
PIGEAUD	Clinique obstétricale
BOURRET	Médecine du Travail
LEVRAT	Clinique médicale A
SOHIER	Hygiène et action sanitaire sociale
BERNHEIM	Clinique médicale infantile et hygiène du 1er âge
JOURDAN	Biologie médicale et pharmacodynamie
NETIEN	Botanique et cryptogamie
BERTRAND	Clinique chirurgicale C
BADINAND	Chimie analytique et pharmaceutique
DREVON	Pharmacie chimique et pharmacologie
ROCHE	Médecine légale et déontologie
COUDERT	Parasitologie et pathologie exotique
MOUNIER KHHN	Clinique d'Oto-rhino-laryngologie et d'audio-phono- logie

MM. PAUFIQUE
 THIERS
 BRUN
 CREYSSEL
 DARGENT
 GUICHARD
 GIRARD Paul
 LATARJET
 PEYCELON
 GIRARD Marcel
 VACHON
 GALY
 PAPILLON
 JEUNE
 GONIN
 MONNET
 BANSSILLON
 CHATONNET
 GUINET
 TRILLAT
 FREIDEL
 MARION Joseph
 DORCHE
 X.....

Clinique d'Ophtalmologie
 Clinique de dermatologie, syphiligraphie & allergologie
 Clinique de pneumo-phthisiologie
 Clinique traumatologique des membres
 Clinique carcinologique
 Anatomie pathologique
 Pathologie générale et expérimentale
 Anatomie
 Pathologie chirurgicale
 Thérapeutique
 Pathologie médicale
 Physio-Pathologie des voies respiratoires
 Radiologie
 Clinique des maladies infectieuses
 Hydrologie thérapeutique, climatologie & écologie sociale
 Bactériologie
 Physiologie et pathologie obstétricales
 Physiologie B
 Clinique endocrinologique
 Clinique de chirurgie orthopédique
 Clinique stomatologique
 Clinique de chirurgie et d'orthopédie infantile
 Matière médicale et législation pharmaceutique
 Histologie et embryologie

PROFESSEURS A TITRE PERSONNEL

MM. BERGER	Physique nucléaire appliquée à la médecine
BERTOYE	Bactériologie
CIER Jean-François	Physiologie
MANSUY	Chirurgie générale

Professeurs en surnombre :

SARROUY	Pédiatrie et Puériculture
LACROIX	Climatologie
GOINARD	Thérapeutique chirurgicale
LIARAS	Propédeutique chirurgicale
COLLET	Chimie pharmaceutique

PROFESSEURS SANS CHAIRE

MM. ROMAN	Parasitologie
CIER André	Pharmacie chimique et Pharmacologie
PERROT	Chimie organique et toxicologie
DUMONT	Histologie et Embryologie
FEROLDI	Anatomie pathologique
MARET	Physique biologique

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

MM. LECUIRE	Neuro-chirurgie
REVOL Louis	Médecine générale
CREYSSSEL Roger	Chimie biologique
THIVOLET	Hygiène
GARIN	Parasitologie
TOLOT	Médecine du Travail
PINET	Electro-radiologie
DESPIERRES	Médecine générale
ODDOUX	Botanique et cryptogamie
de SOLLIERS	Chimie analytique
LEJEUNE	Médecine générale et thérapeutique
REBOUILLAT	Chirurgie générale
BUFFARD	Electro-radiologie
NAUSSAC	Maladies infectieuses
ROMAGNY	Pédiatrie
de MOURGUES François	Stomatologie
DUROUX	Anatomie
BOUCHET	Anatomie
BRETTE	Thérapeutique
TOMMASI	Anatomie pathologique
RIFFAT	Hygiène
JOUVET	Pathologie expérimentale
FAVRE GILLY	Hématologie
GIROD	Histologie et Embryologie
MALLEIN	Chimie analytique
GRAS	Chimie biologique
PEMRIN	Physique biologique
VIALLIER RAYNARD	Bactériologie
FAUCON	Biologie médicale et Pharmacodynamie
FLANDROIS	Physiologie

AGREGES EN EXERCICE

MM. PONT	Médecine générale - Séméiologie
VIGNON	Médecine générale
PLAUCHU	Médecine générale
TRAEGER	Médecine générale
DEVIC	Médecine générale
GARDE	Médecine générale
PERRIN André	Médecine générale
LARBRE	Médecine générale
MORVEX	Médecine générale
NORMAND	Médecine générale
FRIES	Médecine générale
LAMBERT	Médecine générale
NOEL Gilbert	Médecine générale
ROBERT	Médecine générale

MM. MARION Pierre	Chirurgie générale
MICHAUD	Chirurgie générale
JAUBERT de BEAUJEU	Chirurgie générale
SAUTOT	Chirurgie générale
GUILLEMIN	Chirurgie générale
de MOURGUES Georges	Chirurgie générale
FRANCILLON	Chirurgie générale
SAUBIER	Chirurgie générale
MARET	Chirurgie générale
DESCOTES	Chirurgie générale
MICHOULIER	Chirurgie générale
BURTHIAULE	Obstétrique
DUMONT Martial	Obstétrique
GARMIER	Obstétrique
GIGNOUX	Oto-rhino-laryngologie
GAILLARD	Oto-rhino-laryngologie
FRANCOIS	Pédiatrie et puériculture
BETHENOD	Pédiatrie et puériculture
COLOMB	Dermatologie
COLIN	Médecine légale
GUYOTAT	Neuro-psychiatrie
SCHOTT	Neuro-psychiatrie
BONAMOUR	Ophtalmologie
HUGONNIER	Ophtalmologie
DURAND	Urologie
CHASSARD	Electro-Radiologie
ALLEGRE	Neuro-chirurgie
FAYSSE	Orthopédie
SCHNEPP	Orthopédie
KALB	Pneumo-phtisiologie
DUMAS	Stomatologie

EXAMINATEURS DE LA THESE :

MM. THIERS
BOURRET
COLOMB
THIVOLET

-----oooOooo-----

A MON PERE, A MA MERE,

A MA FEMME, A MON FILS,

A TOUTE MA FAMILLE,

A MES AMIS,

A MES CAMARADES.

A notre Président de thèse.

Monsieur le Professeur THIERS.

Professeur de Clinique de dermatologie, syphiligraphie et allergologie
à la Faculté de Médecine de LYON.

Nous le remercions de la bienveillance avec laquelle il nous a
accueilli pendant un semestre d'externat. Il a bien voulu nous confier le
sujet de cette thèse et en accepter la présidence. Qu'il soit assuré de
notre vive gratitude et de notre profond respect.

Aux membres de notre Jury.

- Monsieur le Professeur BOURRET

Professeur de Médecine du Travail à la Faculté de Médecine de LYON.

Nous avons suivi avec le plus grand intérêt son enseignement.

Nous le prions de croire à toute notre respectueuse reconnaissance.

- Monsieur le Professeur Agrégé COLOMB.

Il a bien voulu faire partie de ce Jury. Nous lui exprimons nos
vifs remerciements.

- Monsieur le Professeur Agrégé THIVOLET.

Nous le remercions d'avoir accepté de juger cette thèse et lui
demandons de croire à l'expression de nos sentiments respectueux.

A Monsieur le Professeur COUDERT.

Professeur de parasitologie et pathologie exotique à la Faculté de
Médecine de LYON.

Son aide nous a été précieuse pour la rédaction du chapitre d'anatomie-
pathologique. Nous l'en remercions très vivement.

A Monsieur le Docteur RIVOIRE.

Chef de Clinique à la Faculté.

Une grande partie de ce travail lui revient. Il nous en a confié les
éléments et nous a guidé tout au long de son élaboration, corrigeant
nos erreurs et nous donnant d'utiles conseils.

Nous lui en sommes particulièrement reconnaissant.

A nos Maîtres de l'externat.

- . Monsieur le Professeur Agrégé DESJACQUES
- . Monsieur le Professeur BRUN
- . Monsieur le Professeur DECHAUME
- . Monsieur le Professeur THIERS
- . Monsieur le Professeur BERNHEIM
- . Monsieur le Professeur Agrégé BROCHIER

A Monsieur le Directeur de l'Atelier de Construction d'Irigny et aux
ouvriers régleurs décolleteurs que nous remercions d'avoir bien voulu
nous aider dans ce travail.

I N T R O D U C T I O N

La mélanodermite décrite par HOFFMANN et HABERMANN est une dermatose relativement rare dont il nous a paru intéressant de rapporter quelques observations et, à ce propos, de reprendre l'étude générale de cette affection.

Ce travail a été réalisé sous la direction du Docteur RIVOIRE, d'une part à la clinique dermatologique de M. le Professeur THIERS, à l'Hôpital Edouard Herriot, d'autre part à l'atelier de constructions mécaniques d'Irigny. Cette entreprise est une vaste usine de tournage - décolletage qui utilise de nombreux tours automatiques où l'huile de coupe est employée en grande quantité.

La thèse de ZERARA (Lyon - 1959) étudiait l'élaïdionnase folliculaire parmi le personnel de cette usine. Nous avons rassemblé, chez les mêmes ouvriers huit cas de mélanodermes et nous avons pu observer directement les facteurs étiologiques en cause.

Quant au neuvième cas, le plus typique, il s'agissait d'un décolleteur qui nous fut adressé par le médecin du travail d'une usine de constructions automobiles (obs. n° 1).

-----oooOooo-----

H I S T O R I Q U E

En 1917, RIEHL décrit, à VIENNE, des cas de mélanoses liées à la nature de l'alimentation du temps de Guerre. Les travaux de RIEHL furent suivis, en Allemagne et en Autriche, de nombreuses publications et discussions de dermatologistes.

En 1917-1918, HOFFMANN et HABERMANN eurent le mérite de séparer de la mélanose de RIEHL une mélanose d'origine industrielle. Le 23 septembre 1917, HOFFMANN présenta aux Journées de Dermatologie de BONN onze cas de mélanoses du visage associées à des lésions d'hyperkératose diffuses chez des ouvriers exposés à des huiles minérales : conducteurs de locomotives, mécaniciens, etc..

HOFFMANN et HABERMANN font la synthèse de leurs observations et en donnent une description d'ensemble dans un article publié en 1918 (32). Ils attribuent la mélanodermite aux "ersatz" de Guerre utilisés comme huiles de graissage. GALEWSKI, BETTMANN, signalent à cette époque des cas identiques en Allemagne.

Après la fin de la guerre de 1914-1918, on a décrit un grand nombre de mélanodermies chez des ouvriers en contact avec de la houille, du goudron, de la poix, de l'huile minérale : ARNSTEIN (1) KISSMEYER (43), PICK (58), VOGEL (87). Des faits semblables ont été relevés chez des ouvriers manipulant des couleurs (BAUER), chez un conducteur de locomotives, EPSTEIN - (16), des asphalteurs, des ouvriers fabriquant des briquettes, SCHARER - (68).

Deux importants mémoires de HABERMANN (30) et KERL (41), renferment de nombreuses observations et discussions sur ce sujet.

GALEWSKI (24) attire l'attention sur l'odeur goudroneuse de l'huile de graissage fabriquée pendant la guerre. SCHARER trouvait quelquefois la peau de ses malades imprégnée de goudron. VOGEL pensait à une action des "savons" de guerre.

Cependant, KERL, SCHAFER soutenaient les efforts de RIEHL pour justifier l'existence d'une mélanodermie d'origine alimentaire.

Une "Kriegstagung" de l'association dermatologique de BERLIN et de l'Allemagne n'aboutit à aucune conclusion, chacun continuant à défendre son propre point de vue ("Kriegstagung der Berliner gesellschaft" : Arch. für dermat. und syph. 1920 - 125 - p. 755).

Les travaux allemands et autrichiens ne devaient pénétrer que lentement en France, où l'on ne signale en 1919 que trois observations rattachées ultérieurement à la mélanodermite décrite par HOFFMANN et HABERMANN : deux cas de THIBIERGE chez des tourneurs d'obus (76) et un cas de HUDELO et BARTHELEMY chez une ouvrière manipulant des obus (34).

En 1923, CIVATTE décrivit une nouvelle dermatose qu'il sépara de la poikilodermie de JACOBI, parcequ'elle était localisée à la face et au cou et présentait à un moindre degré des télangectasies et de l'atrophie cutanée. Le tableau décrit par cet auteur offre de grandes analogies avec la mélanose de RIEHL. Il est actuellement considéré comme un état terminal de nombreuses affections dont la mélanodermite toxique, ou comme l'exagération d'un processus physiologique.

En Italie, F. ROBBA, en 1933 (63), fait, à propos d'un cas personnel, une importante étude d'ensemble et souligne que certaines observations étiquetées mélanose de RIEHL étaient en réalité des cas de maladie d'HOFFMANN et HABERMANN. FREUND étudie alors d'une façon précise l'histologie de cette affection (21). SCARPA(67), en 1934, consacre une étude aux mélanodermies du goudron.

NOGUER-MORE, de Barcelone, en 1934 (55), observe trois cas de mélanodermite du type HOFFMANN-HABERMANN chez des ouvrières d'une filature manipulant des huiles impures. Il rattache ces observations aux poikilodermies et propose le terme de "toxidermie~~q~~ folliculaire et pigmentaire".

LEIMANN (U.R.S.S. - 1934) explique la mélanodermie par l'inhalation de substances photosensibilisantes des séries anthracéniques.

Plus récemment, les auteurs sud-américains, PIERINI en particulier, apportèrent une importante contribution à l'étude des pigmentations réactionnelles.

JOULIA en 1946 (39) pense à un rôle prépondérant d'une carence en Vitamine C, théorie reprise dans la thèse de FESSAGUET (Bordeaux 1958).

Actuellement, l'accord semble établi entre les divers auteurs au sujet de la délimitation entre mélanose de RIEHL, maladie de CIVATTE et mélanodermite d'HOFFMANN et HABERMANN. L'école de TZANK rattache cette dernière affection à la mélanodermie des cosmétiques.

Il faut insister sur le fait que même actuellement, il est impossible de savoir la composition exacte des goudrons de houille, ainsi que celle des huiles industrielles. Le nombre de substances est tel que leur analyse détaillée manque encore. Ainsi, malgré tous les travaux, la pathologie de la mélanodermite reste encore en partie du domaine des hypothèses.

OBSERVATION I

M. B., 31 ans. Etudiant en Hongrie jusqu'en 1957, puis réfugié en France où il s'est bien adapté.

Antécédents héréditaires sans intérêt. Marié. Un enfant en bonne santé.

Antécédents personnels : depuis 6 années, dorsalgies intermittentes. Une récente radiographie de la colonne vertébrale n'a pas montré de cause précise. Aucun antécédent pathologique cutané. En 1957, il manipulait des vernis dans une usine de fils électriques et s'est plaint alors d'une asthénie avec amaigrissement de 4 kgs et hypotension à 9,5 pendant 5 mois.

Histoire actuelle. En février 1960 est embauché dans une usine de constructions automobiles, en tant que décolleteur sur un tour automatique horizontal. A la visite d'embauche le médecin de l'usine n'avait rien décelé d'anormal.

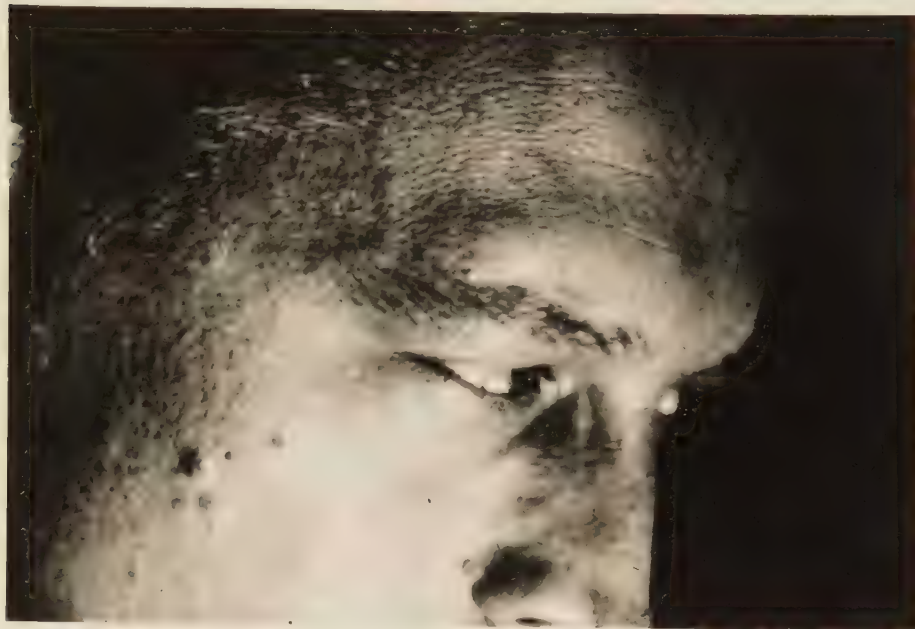
Un an après, cet ouvrier présente des boutons d'huile et une hyperkératose folliculaire sur les avant-bras, les cuisses, et l'abdomen au niveau de la ceinture.

En décembre 1961 apparaissent des "taches" ardoisées sur la joue gauche, puis sur la joue droite, les tempes, le front, sans symptômes subjectifs. A cette époque, l'ouvrier ne s'exposait que très peu au soleil.

Au mois de mars 1962, le Docteur CROCHET, médecin du travail de l'usine, l'adresse en consultation au Docteur RIVOIRE qui conseille une hospitalisation.

A l'examen du visage on note la présence de larges plaques mélaniques à contours flous sur la joue gauche, le front, les tempes. Il existe un piqueté

d'hyperkératose folliculaire sur les deux avant-bras, les cuisses, l'abdomen, et quelques boutons d'huiles disséminés.



Photographie n° 1.

Mr. B Observation n° 1

Examen général . Coeur, poumons, foie, rate : rien à signaler.

TA = 14/7

Réflexes normalement obtenus.

Léger tremblement, très ancien. Pas de signes d'éthylisme ni d'hyperthyroïdie.

Biopsie (au niveau d'une plaque mélanique du visage, examen histologique : Professeur COUDERT) :

" Epiderme kératosique feuilleté avec cylindres cornés occupant toute la hauteur des follicules. Infiltration inflammatoire surtout autour et à la base

"des follicules, histiomonocytaire avec éosinocytes et dépôts intra et extra cellulaires de mélanine."

" La même infiltration périvasculaire plus discrète se retrouve dans le derme superficiel où les dépôts de mélanine sont extrêmement abondants."

" La mélanodermite de type HOFFMANN-HABERMANN et l'élaïkoniose sont plus que probables. A noter des dépôts d'une substance jaune dans l'ostium de certains follicules pileux."

Examens de laboratoire.

- a) urines : sucre = 0, albumine = 0
- b) Ionogramme - Hématocrite = 45
Réserve alcaline 58, Chlore 105
Na = 141, K = 3,15, Urée = 0,55, Protéines = 52
- c) Bilan endocrinien :
Test de Thorn : diminution des éosinophiles de 49 %
11 oxystéroïdes urinaires : 10,9 mgr par 24 h.
17 céstéroïdes : 10 mgr par 24 h.
Test de Robinson à l'eau, négatif.
- d) Réactions sérologiques de la syphilis négatives (BW, K, VDRL).
- e) Ser sérique : 152 γ pour 100 cc de sérum.
- f) β Carotène : 22 γ pour 100 ml de sérum (normal 50 à 100)
 - . vitamine A = 126 γ pour 100 ml de sérum (normal 100 à 150)
 - . vitamine C = 10 mg par litre d'urines.

Ce malade est pris en charge par les organismes de Sécurité Sociale, à titre de maladie professionnelle à cause de ses boutons d'huile.

Il sort de l'Hôpital avec un repos de huit jours et le traitement suivant : vitamine PP = 500 mgr par jour et vitamine C = 1 gramme par jour, à prendre en cures alternées pendant trois mois. On conseille également un changement d'emploi.

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

A la reprise du travail cet ouvrier est affecté à un tour "révolver" où l'emploi des lubrifiants est très réduit. Cette mutation de poste de travail dans l'intérieur de la même entreprise n'a entraîné qu'une légère diminution de salaire, ne correspondant d'ailleurs qu'à la suppression d'un sur-salaire pour exposition importante aux huiles de coupes.

Les taches mécaniques du visage ont diminué progressivement et disparu presque totalement en quatre mois.

Le malade est alors revu : il ne persiste qu'une très vague tache grisâtre à peine visible sur la joue gauche, et un aspect piqueté de la peau des joues. Il n'y a plus de trace de l'élaïkoniose folliculaire.

L'ouvrier se plaint d'une légère aggravation de ses douleurs dorsales par la position penchée qu'il doit occuper à son nouveau tour.

Mais sur le plan de la mélanodermite, ce changement d'emploi associé au traitement a été un très net succès.

/ OBSERVATION 2 /

M. C 42 ans.

Aucun antécédent héréditaire intéressant.

Marié. Un enfant en bonne santé.

Antécédents personnels: à l'âge de 4 ans, pleurésie d'étiologie inconnue, sans suites. Depuis 1958, pityriasis versicolore sur le thorax.

Parfois, quelques difficultés respiratoires de type névropathique.

Histoire actuelle : Après avoir fait son apprentissage de mécanicien dans un garage, ce sujet est embauché, à l'âge de 25 ans, comme tourneur - décolleteur, et depuis 18 années il est exposé au contact d'huiles de coupe, d'abord à un tour vertical, puis à un tour horizontal.

•

•

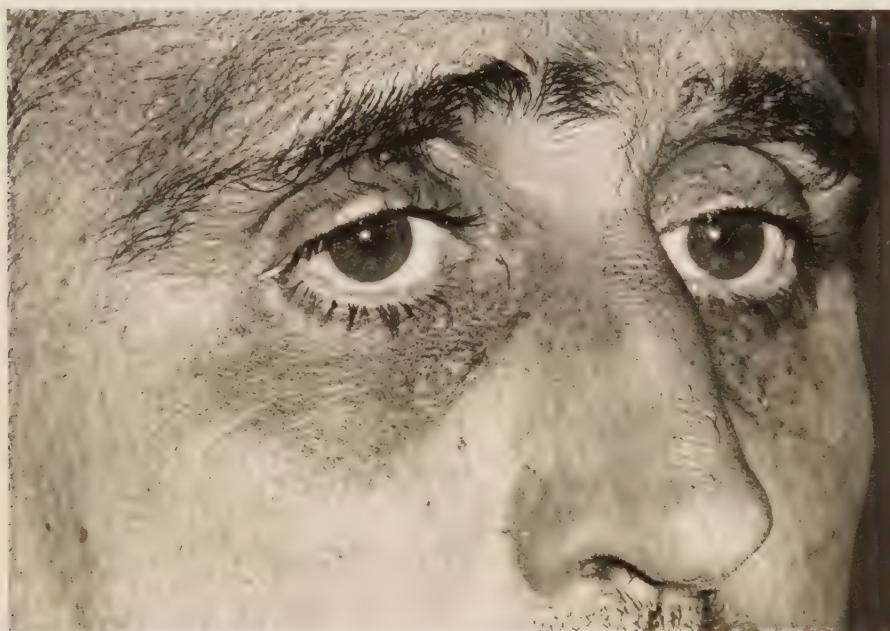
10

•

1

Deux mois après l'embauche sont apparus quelques boutons d'huile, qui n'ont jamais été très nombreux, au stade de papules ou de papulo-pustules, sur les cuisses, les genoux, les avant-bras.

Cinq à six mois après l'embauche, cet ouvrier a remarqué l'apparition de "taches" sur son visage, dans la région sous-orbitaire, des deux côtés, ayant évolué lentement depuis cette époque, c'est à dire pendant 18 ans.



Photographie n° 2

M. C..... Observation n° 2

L'examen, sujet brun, en bon état général.

On est frappé par des zones brunâtres à contours flous sous les deux orbites, donnant un aspect d'yeux cernés.

L'examen rapproché montre que ces taches sont constituées de points

noirs très nombreux, dont la taille varie de quelques dixièmes de millimètres à un millimètre, semés sur un fond brunâtre de la peau, qui est dépourvue de poils dans cette zone.

Par ailleurs, il existe une très nette ponctuation noire d'hyperkératose au niveau de presque tous les orifices folliculaires du dos des premières phalanges des doigts, du dos des mains, des avant-bras, des cuisses et des genoux.

Quelques boutons d'huile isolés sont centrés sur un de ces points noirs.

L'examen général ne révèle rien d'anormal.

Tension artérielle : 14/7

Cet ouvrier, qui se sent en bonne santé, s'est habitué depuis longtemps à son aspect. Il suivrait volontiers un traitement, mais ne désire pas changer de poste de travail, ce qui lui occasionnerait une importante perte de qualification.

OBSERVATION 3

Mr. M..... 33 ans.

Antécédents familiaux : rien de notable.

Antécédents personnels : Importante furonculose à l'âge de 4 ans.

. névrose d'angoisse avec pertes de connaissance émotives et phobie dans les foules.

. depuis quatre années bronchites à répétition et quelques crises d'asthme.

Histoire actuelle : Cet ouvrier travaille depuis 13 années à un tour automatique horizontal.

Dès les premiers mois, il a présenté un piqueté noir des orifices folliculaires des avant-bras et des bras, avec, par périodes, quelques boutons d'huile.

Il y a 6 ans, sont apparues dans la région sous-orbitaire droite, puis gauche, des taches brunes longues de 3 centimètres et larges de 1 centimètre environ. Leur aspect n'a guère changé depuis.

Examen. Sujet brun, d'aspect robuste.

Hyperkératose folliculaire sur les avant-bras et les bras. Les taches du visage sont formées de points bruns très serrés, les uns à peine visibles, d'autres plus gros, un peu surélevés, sur un fond de peau gris ardoisée.

Nombreux points noirs dispersés sur les tempes et le front.

L'examen général est négatif.

/ OBSERVATION 4 /

Mr B 58 ans.

Antécédents : rien à signaler au point de vue familial.

- . marié. Deux filles bien portantes.
- . Erysipèle de la face à l'âge de 20 ans.

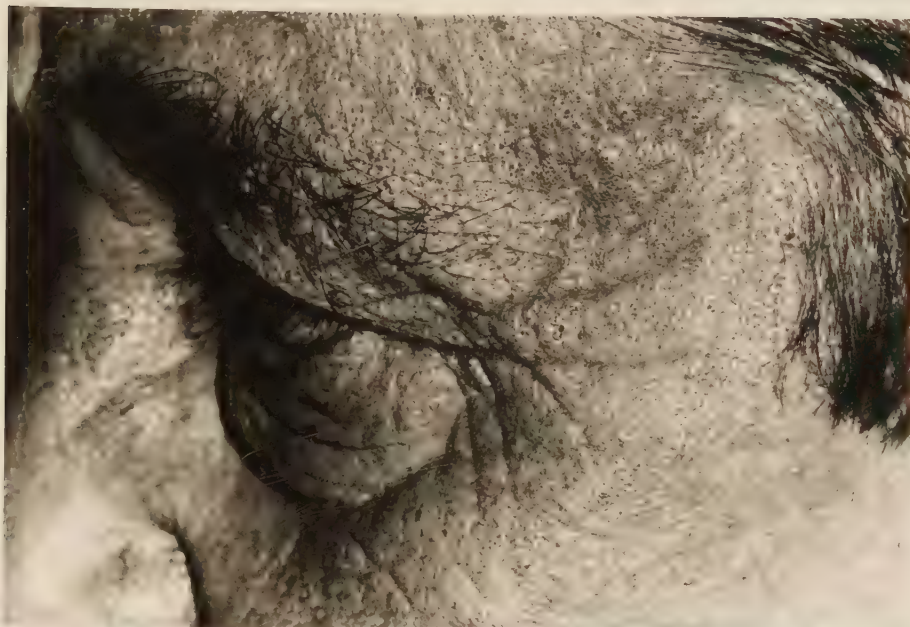
Histoire actuelle : Depuis 1945, cet ouvrier a toujours travaillé à un tour automatique horizontal. Très rapidement, il a présenté quelques boutons d'huile, restés peu nombreux.

En 1953, il s'est découvert sur la tempe gauche une tache gris brun assez étendue. Celle-ci n'évoluant que très lentement il ne s'en est jamais inquiété.

Examen : Hyperkératose folliculaire localisée au niveau des coudes.

Sur la tempe gauche, vaste zone de couleur brun-noirâtre, à contours mal limités, étendue du sourcil au cuir chevelu. Cet aspect est constitué par

le rassemblement de nombreux points bruns inégaux dispersés sur une peau noirâtre.



Photographie n° 3

Mr B Observation n° 4

On note dans la région sous-orbitaire gauche deux points plus gros, un peu surélevés, de couleur bleu foncé. Les paupières inférieures sont violacées.

Examen général : discrets signes d'éthylisme chronique. C'est un ouvrier peu loquace, qui semble complètement indifférent à son état cutané.

Biopsie au niveau de la plage pigmentée de la tempe. (Professeur COUDERT) :

" Epiderme aminci kératosique avec hyperpigmentation mélanique de la basale. Tous les follicules pileux sont le siège d'une kératose se dilatant en pseudo-kystes en profondeur."

" Pas de dépôts de mélanine dans le derme. Pas de réaction inflammatoire marquée."

" Mélanodermie et pseudo-kystes épidermiques."

OBSERVATION 5

Mme B 44 ans.

Antécédents héréditaires : Mariée, un enfant en bonne santé.

Antécédents personnels: Cette femme a grossi de 10 kgs depuis 5 ans et se plaint d'une dyspnée d'effort.

Histoire actuelle : Travaille depuis un an à un tour non automatique, où elle est en contact avec de grosses quantités d'huiles de coupe.

Au bout de deux mois, cette ouvrière a été atteinte de très nombreux boutons d'huile sur les avant-bras et les membres inférieurs. Elle accuse l'huile de coupe de pénétrer dans ses sabots et de lui causer une dermite prurigineuse entre les orteils des deux pieds.

Il y a 6 mois sont apparues des taches grisâtres au niveau du bord externe des deux orbites, sur une longueur de 3 centimètres environ.

Examen : Hyperkératose folliculaire avec nombreux boutons d'huile sur les avant-bras, la face postérieure des coudes, les cuisses, les jambes.

Les taches du visage sont constituées d'un semis de points bruns sur fond gris. Un point bleu-noir sur la paupière droite.

Examen général : Légère tachycardie et un peu de nervosité.

Cette ouvrière, surtout mécontente de ses boutons d'huiles et de sa dermite des orteils, accueillerait avec satisfaction une mutation de poste de travail. Les taches pigmentées du visage ont pour elle une importance secondaire.

/ OBSERVATION 6 /

Mr B 40 ans.

Antécédents : En 1960 a été soigné pendant trois semaines à l'Hôpital du Vinatier pour un syndrome mélancolique, puis a repris son travail après 5 mois de repos. Il suit une cure d'entretien de NOZINAN et TOFRANYL.

Cet ouvrier a grossi de huit kgs depuis 1960.

Histoire actuelle : En 1948 il est embauché comme monteur-régleur sur les tours automatiques (change les outils et les porte-outils et fait les essais). Ainsi, il a été exposé aux huiles de coupe pendant 15 ans.

Au bout de 3 mois de ce travail, il a présenté des boutons d'huile sur les avant-bras, les cuisses, les hanches, au niveau de la poche de son pantalon où il place ses chiffons d'essuyage.

Six mois après l'embauche, il a constaté la présence de taches ardoisées sur le bord externe et inférieur de ses orbites, longues de trois centimètres, mal limitées, n'ayant que peu évolué depuis cette époque, et ne s'étant que très peu atténuées pendant les cinq mois de repos.

Deux ans après le début de son travail dans l'huile, cet ouvrier a eu d'assez nombreuses verrues des mains, traitées et guéries par électrocoagulation.

Examen : Hyperkératose folliculaire sur le dos des mains, les genoux, les cuisses, quelques boutons d'huile isolés sur les membres. Les taches du visage sont constituées par un semis d'innombrables points bruns sur fond gris, dans une zone de peau recouverte d'un fin duvet.

On note un gros point ~~noir~~ sous orbitaire isolé, bleu-noir, un peu en saillie.

Pendant son travail, cet ouvrier s'essuie souvent le visage sur la manche de sa veste.

L'examen général ne montre rien.

Ce sujet est , peu gêné par ses taches sous-orbitaires et ne désire pas changer d'emploi.

OBSERVATION 7

Mme M. 24 ans.

Mariée. Une fille en bonne santé.

Mari. traité depuis un an en sanatorium pour tuberculose pulmonaire.

Antécédents personnels : A 16 ans, acné du visage.

A 19 ans, pleurésie sérofibrineuse traitée en préventorium, sans suites sauf quelques douleurs thoraciques.

Histoire actuelle : Est exposée aux huiles de coupe, de décembre 1961 à Août 1962, sur un tour non automatique.

Dès le début, nombreux boutons d'huile sur les jambes, les cuisses, les avant-bras, puis au bout de trois mois, apparait une coloration grisâtre sur les pommettes. Après changement de poste, (pour des raisons non médicales), les boutons d'huiles disparaissent et les taches des pommettes s'effacent en un mois environ.

Examen : Il persiste seulement une tache grisâtre pointillée sur la partie droite de la racine du nez, évoquant le piqueté noir de l'hyperkératose folliculaire. Le diagnostic de mélanodermite est incertain dans cette observation.

OBSERVATION 8

Mr P. 44 ans.

Marié. 3 enfants en bonne santé.

Tourneur sur tour automatique horizontal depuis 11 ans.

En 1953, eczéma des avant-bras dû à l'huile de coupe.

Depuis trois ans, présente des plages pigmentées sous orbitaires, s'étant accentuées pendant un an et semblant actuellement stabilisées.

Examen : Hyperkératose folliculaire sur les deux avant-bras. Zones pigmentées bilatérales étendues de la racine du nez au bord externe de l'orbite, accompagnées d'un piqueté noir de tous les orifices pileux à ce niveau.

Examen général : Discrets signes d'éthylisme. Sujet brun, d'apparence robuste.

Biopsie au niveau d'une des "taches" sous-orbitaire (Professeur COUDERT) : "Epiderme aminci avec pigmentation irrégulière de la basale renforcée en certains points. Au dessous, volumineux kystes épidermiques ostio-folliculaires à contours cornés et à parois aplaties pratiquement sans réaction inflammatoire de voisinage."

"Mélanodermie épidermique sur pseudo-kystes épidermiques."

OBSERVATION 9

Mme M. 52 ans.

Antécédents héréditaires et personnels sans intérêt.

Histoire actuelle: Cette femme a été employée depuis 1941 sur différents tours non automatiques, exposée soit à des huiles de coupes pures, soit à des huiles solubles.

En 1958, apparaissent une hyperkératose des orifices folliculaires, puis, en quelques mois, des taches pigmentées sur les faces externes et dorsales des deux avant-bras. L'ensemble évolue très lentement, augmentant

surtout au contact des huiles solubles et ne diminuant pas dans les périodes de repos.

Examen : Taches mélaniques symétriquement sur les faces externes et dorsales des deux avant-bras. Ces taches sont de taille et de forme très irrégulières, séparées par des intervalles de peau saine, ce qui leur donne un aspect réticulé. Il existe des zones de peau érythémateuse, siège de prurit, avec quelques lésions de grattage. Très rares boutons d'huile.

L'examen général ne montre rien.

Le diagnostic est celui de mélanodermite localisée aux deux avant-bras.

-----oooOooo-----

ETIOLOGIE

On rencontre la mélanodermite d'HOFFMANN et HABERMANN chez des ouvriers de tous âges occupant des métiers très variés qui les mettent en contacts répétés avec des substances dont le point commun semble être la présence d'hydrocarbures cycliques.

Le temps de contact préalable avec les produits nocifs peut s'étendre de quelques mois à de nombreuses années. Les deux sexes sont atteints avec une fréquence comparable.

A - Divers produits incriminés.

1) Dérivés du pétrole.

. les premières observations étaient le plus souvent relevées chez des tourneurs utilisant des huiles de mauvaise qualité provenant de la distillation de la houille. Malgré l'emploi actuel presque généralisé d'huiles de pétrole pour les travaux de décolletage ce sont les tourneurs-décolleteurs qui présentent encore le plus souvent des mélanodermes.

. des cas de cette affection ont été relevés dans des filatures (NOGUER MORE) (55), à propos de l'enzymage ou du rattachage de fils.

. d'autres cas sont signalés chez des trempeurs de pièces métalliques chaudes dans un bain d'huile (LOUSTE et LEVY FRAENKEL) (52), chez des garagistes, chez des ouvriers en contact avec du mazout.

2) Dérivés de la houille.

Ils ont été mis en cause chez des gens manipulant du charbon, des goudrons, de la créosote (HUDELO et RABUT) (35), chez des ouvriers exposés aux vapeurs de brai de houille (THIERS) (80), chez des ouvriers en papier bitumé, ou fabriquant des briquettes (SCHARER) (68), au contact de la benzanthrone, du crésyl (G. GARNIER).

3) On a incriminé également des vernis, des colorants (GOUGEROT et WEILL), certaines substances plastiques, des émanations de gazogène (Thèse de l'EPEE: Observation n° 71), les fumées de combustion d'un tracteur chez un agriculteur (JOULIA) (39), d'huiles minérales chez une ouvrière (MENECHINI) (54), de gaz d'éclairage au-dessus d'un bec de Bunsen (TOURAINE et HARLEZ) (82).

B - Etiologie dans nos observations.

Elles se rapportent toutes à des huiles de coupe.

. dans l'observation n° 1 nous savons seulement qu'il s'agissait d'une huile de coupe fortement sulfochlorée.

. les huit autres cas sont relevés dans une entreprise qui utilise de grandes quantité d'huiles de pétrole de bonne qualité, de la même marque depuis plusieurs années et dont seuls les additifs, la viscosité, le PH varient selon les usages. Il n'est pas employé d'huiles provenant de schistes bitumineux ou de goudrons de houille et il n'est fait appel que très rarement aux huiles solubles.

Nous n'avons que les renseignements fournis à l'entreprise par le producteur lui-même quant à la composition des lubrifiants en cause. Leur analyse chimique n'aurait pas conduit à des conclusions absolues étant donnée l'ancienneté du début des observations.

Les huiles de coupe utilisées contenaient :

- un Spindle (distillat de pétrole).
- des huiles végétales (colza ou ricin).
- des produits sulfochlorés ou phosphorés selon les usages.
- des savons et un antiseptique.

A ces constituants de base il faut peut-être ajouter :

- quelques imuretés, surtout du distillat de pétrole.

- des produits de décomposition :
 - . du Spindle par la lumière, la chaleur, l'oxydation.
 - . des graisses par hydrolisation avec libération d'acides gras et de glycérine.
 - . des substances soufrées : acide sulfurique.
- des poussières métalliques : acier, fer, zinc, cuivre, alliages divers selon les pièces usinées. Une petite quantité de cuivre était peut-être ainsi solubilisée dans les huiles.

Pour obtenir une action refroidissante lubrifiante et anti-rouille lors du travail rapide des tours automatiques, des pompes projettent un jet puissant de ces huiles de coupe sur l'outil et la pièce. A leur niveau, la température peut atteindre 400 degrés comme le prouve la couleur bleue foncée de certains copeaux. Une prévention technique correcte ne peut empêcher totalement le contact des huiles avec les bleus de travail et la projection de gouttelettes sur le visage.

Un véritable aérosol d'huile, bien visible dans les rayons de soleil, imprègne l'atmosphère. Enfin, les mains et les avant-bras des ouvriers sont directement souillés à l'occasion du contrôle de chaque pièce.

Pour les observations concernant des ouvrières sur tours non automatiques, il s'agit d'un contact direct des mains et des avant-bras avec un véritable bain d'huiles de coupe pendant la majorité des heures de travail. La plupart des ouvriers ou ouvrières interrogés déclaraient qu'ayant souvent les mains ruisselantes d'huile, ils avaient alors l'habitude réflexe de s'essuyer le visage sur la manche de leurs bleus, eux-mêmes en fait plus ou moins imprégnés de lubrifiants.

Ainsi, dans toutes nos observations, il y a eu un contact direct, local, répété, d'huiles de coupe avec les zones de peau atteintes par la mélanodermite. Une intoxication générale surajoutée par voies respiratoires n'est pas théoriquement impossible; mais elle paraît inutile pour expliquer la topographie des lésions.

ETUDE CLINIQUE

Chez les ouvriers exposés aux huiles minérales, la mélanodermite est le plus souvent précédée par une hyperkératose folliculaire avec son évolution classique :

- 1) ponctuation noire de l'orifice des follicules pileux de toute une région cutanée. Seuls certains éléments évoluent vers les stades suivants.
- 2) Comédons acnéiformes.
- 3) Papules centrées sur un point noir, de la taille d'une tête d'épingle à celle d'une lentille.
- 4) Papulo-pustules et même furoncles.

Ces lésions siègent surtout à la partie dorsale de la première phalange des doigts, au dos des mains et des poignets, aux avant-bras, parfois aux bras ou à la région deltoïdienne. On les observe souvent en placards sur la face antérieure des cuisses, parfois sur les jambes, les genoux, la paroi abdominale au niveau de la ceinture.

Leur topographie correspond aux points de contact avec les produits nocifs, directement ou par l'intermédiaire des vêtements souillés de lubrifiants.

Le visage est rarement touché, cependant lorsque l'ouvrier est exposé à de fortes projections d'huile, ou dans une atmosphère imprégnée de vapeurs huileuses, on observe quelquefois sur le pourtour des yeux et sur les pommettes, et même sur le front, de multiples petites saillies d'acné-comédon centrées sur un point noir. Les lésions du visage restent à ce stade, elles n'évoluent pas, ou très peu, vers le stade pustuleux.

Parfois, la mélanodermite peut survenir chez un sujet qui ne s'est jamais plaint de boutons d'huile.

Début de la mélanodermite.

Il est souvent marqué par des lésions d'irritation locale, un érythème banal, un peu d'oedème, succédant parfois à une insolation, du prurit, puis l'érythème s'atténue et après une légère desquamation la pigmentation apparaît.

Dans d'autres cas, le début est insidieux et passe inaperçu. Les sujets de nos observations déclaraient tous avoir découvert leurs "taches" par hasard.

L'hyperchrómie apparaît dans des zones de peau exposées aux produits nocifs, en général sur les faces dorsales et externes des avant-bras, ou sur le visage, dans les régions sous-orbitaires, malaires, ou sur les tempes, entre l'orbite et le cuir chevelu.

L'apparition des taches pigmentaires peut se faire soit sur une peau saine, sous forme de taches étendues à contours flous, diffuses, grisâtres, devenant de plus en plus nettes, soit dans une zone de peau hyperkératosique, comme par confluence des discrètes taches pigmentaires périfolliculaires (NOGUER-MORE) (55).

Période d'état.

Dans les cas les plus souvent relevés, la mélanodermite siège sur le visage, ou les avant-bras, ou les deux ensemble :

- sur les avant-bras, les lésions prennent un aspect réticulé et sont maxima aux faces externes et dorsales en s'atténuant progressivement sur les faces antérieures et internes. Les deux avant-bras sont en général intéressés de façon à peu près symétrique.

- sur le visage, la mélanodermite reste fréquemment limitée aux pommettes, à la région sous-orbitaire, ou aux tempes, de façon uni ou bilatérale, sous forme de zones gris-ardoisées, peu nettes en bordures, souvent sièges d'un piqueté noir d'hyperkératose folliculaire. Des observations de ces cas discrets qui restent à un stade bénin, sont de plus en plus souvent signalées actuellement.

Dans d'autres cas, les taches mélaniques peuvent s'étendre à tout le visage, y compris la partie centrale du front, les joues, le menton, le pourtour de la bouche. Le cuir chevelu est respecté. La pigmentation s'étend parfois sur le cou.

Ces formes étendues de mélanodermes présentent souvent des aspects différents suivant les zones sur le même individu. :

- il peut exister de véritables nappes de pigment mélanique surtout dans la région sous-orbitaire.

- l'aspect réticulé est très fréquent.

- dans d'autres emplacements, la pigmentation paraît diffuse, mais l'examen rapproché montre qu'il s'agit d'un émis de multiples points noirs ou bruns sur une peau brunâtre.

- il existe dans quelques cas des zones congestives érythémateuses qui sont associées aux zones pigmentées, mais varient constamment.

La mélanoderme est parfois plus marquée sur le trajet des veines et respecte souvent les fond de plis.

Les plaintes subjectives peuvent être absentes, mais parfois les régions pigmentées ou érythémateuses sont le siège de démangeaisons et de sensations de brûlure.

A côté de cet aspect polymorphe, il existe également des cas fréquents où l'on est en présence d'une mélanodermie uniforme, ou simplement prédominante dans certaines zones.

On a décrit des papules brillantes d'aspect lichénoïde. Pour GOUGEROT il s'agit d'un élément de poikilodermie. HOFFMANN et HABERMANN relevaient la présence, dans quelques cas, de lésions bulleuses ou vésico-bulleuses, séreuses ou séro-hématiques, en particulier sur le dos des mains. Ces bulles sont très rarement signalées ultérieurement.

L'interrogatoire et l'examen complet mettent souvent en évidence un des syndromes suivants :

- des périodes d'asthénie, léger amaigrissement, abaissement de la tension artérielle.
- de petits signes digestifs, anorexie, nausées, migraines, troubles du transit intestinal, etc
- un déséquilibre neuro-végétatif, vagotonie ou sympathicotomie, ou des troubles affectifs, névroses, surtout de l'anxiété. (Observation n° 3).

Examens de laboratoire.

- taux des porphyrines urinaires = nul ou parfois traces; coproporphyrines : 119 ~~grammes~~ dans une observation de CASTELLINO (11).
- taux d'acide ascorbique parfois abaissé dans l'urine (normal 10mg par l.)
- le bilan endocrinien ne montre rien de caractéristique.
- une étude sur les dysprotéïnémies d'un groupe d'ouvriers exposés au goudron et atteints de mélanodermies n'a rien révélé de net (44).

Formes cliniques.

A - Suivant le siège.

- Cas circonscrits.

EPSTEIN a décrit chez un chauffeur de locomotive une pigmentation réduite à une bande sur le front.

JANSEN (36) rapporte sous le nom de "mélanodermatidis circumscripta" deux cas de pigmentation uniquement localisée à une zone sur le front.

- Cas étendus.

. envahissant complètement le visage et le cou, mais s'arrêtant de façon très nette aux régions habituellement couvertes (NOGUER-MORE) (55).

. avec atteinte du thorax, de la région axillaire (FLORIAN) (19), du dos, des membres inférieurs.

. formes généralisées (LEDERMANN) (47), (CASTELLINO) (11), une observation de M. le Professeur THIERS (80).

B - Suivant l'aspect.

- plus ou moins grande part de l'élément hyperkératosique et de taches pigmentées périfolliculaires.

- forme verruqueuse (GOUGEROT).

Evolution

Elle est soumise à la persistance ou à la cessation du facteur externe nocif.

Si les causes professionnelles toxiques subsistent, la mélanodermite d'HOFFMANN - HABERMANN s'aggrave plus ou moins vite ou se stabilise.

Si le sujet change d'emploi, les lésions cessent d'augmenter et tendent à régresser à une vitesse variable, disparaissant souvent en quelques mois.

Il peut persister un état atrophique séquellaire pendant des années ou même définitivement. Quelquefois, la mélanodermite prend l'aspect d'une poïkilodermie de type CIVATTE avec des taches pigmentées intriquées à des zones blanchâtres d'atrophie et de fines télangectasies.

Enfin, il serait possible de voir, dans des cas très exceptionnels et après un temps très long, des épithéliomas cutanés qui seraient le résultat d'une papillomatose elle-même consécutive à l'hyperkératose des follicules.

Les cas de mélanodermies des goudrons intriquées à des épithéliomas ne sont pas des mélanodermes d'HOFFMANN - HABERMANN (exemple : observation de SCOLARI (71)).

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

A. - Les lésions histologiques de l'éléphantéose folliculaire ont été décrites dans la thèse de G. ROCHAIX (LYON 1951).

Dans les fausses pigmentations du visage réalisées par un semis de très nombreux comédons, on trouve un épiderme légèrement atrophique avec légère densification du conjonctif sous jacent, mais il n'y a pas de pigmentation véritable.

B. - Lésions histologiques de la mélanodermite.

1 - Au stade d'érythème prémélanique.

- . hypertrophie, puis desquamation de la couche cornée composée de lamelles hyperkératosiques feuilletées.
- . granuleuse normale.
- . corps muqueux : hyperacanthose et léger oedème intercellulaire.
- . dépôts importants de mélanine dans la couche basale et le corps papillaire. Cellules de LANGERHANS nombreuses, volumineuses et très rameuses. Dans le début, l'oedème prédomine et on ne voit pas encore de gros grains pigmentaires.

- . oedème assez marqué du corps papillaire avec légère réaction cellulaire histiocytaire et lymphocytaire à tendance périvasculaire.

2 - Au stade de pigmentation.

L'infiltration histiocytaire, lymphocytaire et fibrocytaire reste limitée au derme superficiel.

Il existe en général une grosse infiltration de pigment mélanique parfois extracellulaire, mais surtout intracellulaire, non seulement dans la basale et le derme papillaire, mais également dans le derme profond.

Il peut remonter jusqu'au corps muqueux de Malpighi. Le pigment donne partout la réaction à l'argent. La Dopa-réaction est positive dans l'épiderme, négative dans le derme.

Les chromatophores, de forme et de dimensions diverses, se répartissent le plus souvent en foyers disposés de façon à peu près régulière dans le derme. Parfois, ils prédominent au niveau de la partie externe des follicules (NOGUER MORE) (55).

Cependant, la condensation de chromatophores et d'amas de pigment dans le derme nous a paru moins constante qu'on ne le décrit habituellement.

Dans deux de nos observations (n° 4 et 8) il n'a été relevé qu'une mélanodermie purement épidermique et ne s'accompagnant que d'une irritation des follicules pileux de type hyperkératosique pur.

Au niveau de la jonction dermo-épidermique, FREUND a décrit (21) des cavités arrondies où nagent des amas de lymphocytes et d'histiocytes bourrés de pigment. Cet aspect est inconstant.

3 - Au stade d'atrophie réticulée.

- . l'épiderme est aminci par endroits. L'atrophie est plus marquée au microscope que cliniquement.

Les couches épidermiques, bien que pouvant être réduites chacune à une seule rangée de cellules, présentent une distribution régulière.

- . la couche cornée est desquamante.

- . dans le corps muqueux on trouve de nombreuses cellules vacuolaires et un léger oedème. Rarement un décollement de la couche cornée constitue une véritable vésicule avec le stratum lucidum comme toit et le corps muqueux comme plancher. Parfois un simple clivage en indique l'existence. La couche germinative est souvent amincie.

- . il existe de nombreux mélanophores dans la couche basale et le derme superficiel.

- la ligne des papilles devient rectiligne. Dans le derme le collagène se dispose en gros faisceaux avec un infiltrat de cellules rondes formant de véritables nids surtout périvasculaires.

- tissu élastique un peu raréfié dans les couches superficielles, normal dans les couches profondes.

C. - Les lésions de la mélanodermite sont celles de la mélanose de RIEHL avec, en plus, les caractéristiques de l'élaïokoniase folliculaire.

En fait, tous les auteurs (COMEL, GANS) pensent ne pas pouvoir séparer les mélanoses de RIEHL et d'HOFFMANN-HABERMANN par l'aspect des lésions histologiques.

Dans ces deux affections, il est possible d'observer des aspects qui rappellent le lichen plan.

----ooOoo----

DIAGNOSTIC

Dans les cas typiques il est assez facile, reposant sur la notion d'étiologie et l'association de l'élaïkoniose folliculaire à la mélanodermite. Une aide précieuse est souvent apportée par la présence des points noirs d'hyperkératose au niveau des ostiums folliculaires du dos des doigts ou des avant-bras.

I - Diagnostic avec les autres atteintes folliculaires.

. les boutons d'huile sont facilement distingués d'une acné vulgaire. C'est surtout une question d'âge et de topographie.

. l'acné chlorique et des chloronaphtalènes se caractérise avant tout par son étiologie.

. il est en fait surtout difficile de distinguer la mélanodermite de certaines fausses pigmentations réalisées par un semis innombrable de fins comédons sur le visage ou les pommettes, comme cela peut se voir dans l'élaïkoniose folliculaire ou la dermite des brillantines. Dans certains cas, l'examen histologique des lésions peut être indispensable. Notre observation n° 4 est un exemple de ces cas fréquents, difficiles à classer sur leur aspect clinique.

II - Diagnostic avec les diverses hyperpigmentations cutanées.

1 - Les mélanodermies généralisées.

. la maladie d'ADDISON et le diabète bronzé devront parfois être éliminés par des examens de laboratoire.

. la mélanodermie arsenicale qui prédomine souvent à la poitrine et s'accompagne d'hyperkératose folliculaire est en général associée à d'autres signes d'arsenicisme.

. la crysocyanoase donne une teinte spéciale bleuâtre de la paupière inférieure, l'argyrie cutanée a une teinte bleutée à reflets métalliques.

. On éliminera également :

- la pigmentation de la pellagre.
- la mélanodermie de certaines dysendocrinies, etc

2 - Les mélanoses régionales à prédominance faciale.

1) La mélanose de RIEHL peut poser des problèmes de diagnostic différentiel très difficile avec la mélanodermite d'HOFFMANN - HABERMANN car il existe de nombreuses formes cliniques intermédiaires.

En 1946, faisant le bilan sur les nombreux cas de mélanose de RIEHL qu'ils avaient rencontrés pendant la guerre, Messieurs les Professeurs GATE et THIERS en distinguaient deux formes cliniques (26) :

" les uns ont une pigmentation des mains et des avant-bras associée à
" la pigmentation du visage et du cou. Aux mains, aux poignets et aux avant-
" bras la mélanose est associée à de l'hyperkératose des ostiums folliculaires
" qui sont tatoués de points noirâtres cerclés par un halo érythémateux discret.
" L'aspect réticulé est rare à la partie dorsale des mains et des poignets,
" tandis qu'il est plus apparent à la partie antérieure des avant-bras et à la
" face. Cette première forme clinique de la mélanose de RIEHL se voit surtout
" chez des hommes et trouve à son origine, de façon constante, un facteur externe
"qui peut être l'agent provocateur.

" la seconde forme clinique se voit surtout chez des femmes. La mé-
"lanose se localise uniquement à la face et au cou et on ne retrouve pas à son
"origine de facteur externe certain. De plus, la kératose pileaire est moins
"marquée et se réduit habituellement à une desquamation pytiriasique nette au
"grattage."

"Le premier de ces tableaux cliniques est voisin de celui de la maladie d'HOFFMANN-HABERMANN."

Il n'y a pas de différence histologiques pathognomonique entre les mélanoses de RIEHL et d'HOFFMANN-HABERMANN.

2) La poikilodermie réticulée cervico-faciale décrite par CIVATTE est faite de zones de pigmentation réticulées avec des taches blanchâtres atrophiques, érythémateuses ou violacées, intriquées de télangectasies.

3) Le lichen pigmentogène cervico-facial. Il réalise surtout dans les régions angulo-maxillaires, le cou, la nuque, des nappes bruns violacées, souvent réticulées, ne rappelant en général que de loin la pigmentation grisâtre de la mélanodermite d'HOFFMANN-HABERMANN. La stomatite lichénienne est rarement présente. Le diagnostic, dans certains cas, ne peut être affirmé que sur l'examen histologique lui-même parfois d'interprétation délicate.

4) Dans le lupus érythémateux il est quelquefois possible d'observer une pigmentation brune définitive autour de plaques anciennes ou guéries : mais il y a des atrophies.

5) La mélanodermite des cosmétiques par fards, crèmes de beauté, brillantines, présente des caractères cliniques identiques à ceux de la mélanodermite d'HOFFMANN-HABERMANN : comédons, acné, mélanose. Elle relève de la même pathogénie : existence dans les cosmétiques, à une certaine époque, d'huiles de vaseline ou paraffine mal raffinées.

La dermatide pigmentée en breloque par essences parfumées ou eau de cologne contenant de la citronnelle apparaît après une exposition solaire sous forme de coulées brunâtres à la face et au cou.

6) Citons pour mémoire : la pigmentation péribuccale de BROCCQ, le chloasma, la linea fusca, certains vitiligos, le collier de Vénus, les pigmentations à calore survenant devant des fours industriels, certains tatouages professionnels chez des mineurs, casseurs de pierre, certaines radiodermites ou radiumdermites au début, les pigmentations frontales dues à une irritation par le bord interne du chapeau, etc

-----ooo0ooo-----

LES CONCEPTIONS PATHOGENIQUES

Les travaux de ces dernières années apportent une conception plus claire de la pathogénie des boutons d'huile qui sont causés par l'hyperkératose de l'ostium des follicules. Les phénomènes infectieux sont secondaires. De nombreuses publications ont été faites sur ce sujet (à Lyon, thèse de G. ROCHAIX (1951), de ZERARA (1958), article de VIALIER (J), RIVOIRE (J), COURTIEU (A), BONNET (J) (86).

Mais pour la mélanodermite toxique, les points de vue sont assez variables, les uns incriminant au premier plan le facteur irritatif externe local ou une photosensibilisation, les autres des facteurs de prédisposition individuelle, des avitaminoses, des dysendocrinies etc Tous les auteurs s'accordent cependant pour admettre une intrication de causes exogènes et endogènes, à cause de la relative rareté de la mélanodermite parmi une série d'ouvriers exposés aux mêmes nuisances.

La mélanogénèse d'un individu est, en effet, soumise à des facteurs multiples et intriqués, génétiques, endocriniens, nerveux, nutritionnels, en même temps que peuvent agir des facteurs locaux.

Les difficultés de la compréhension pathogénique de la mélanodermite d'HOFFMANN-HABERMANN sont augmentées par le fait qu'il n'en existe pas de reproduction expérimentale chez l'animal. Les expériences de badigeonnages répétés de la peau par des huiles minérales, combinés ou non avec des irradiations ultraviolettes, ont pu reproduire des processus d'hyperkératose folliculaire et ont souvent provoqué la mort des animaux (cobayes, lapins, rats) par lésions hépatorénales. Mais il n'a pas été signalé de modifications de la pigmentation. Il est vrai que la peau de ces animaux est très différente de celle de l'homme.

Le seul cas de pathologie animale connu qui soit lointainement comparable à la mélanodermite humaine a été relevé chez un lépidoptère : HASEBROEK

a observé dans les environs de Hambourg, des larves de papillon se nourrissant sur des feuilles de tremble imprégnées de charbon et ayant une teinte plus foncée que celles de la même espèce.

I - Action directe sur la peau des substances nocives.

1 - Rôle de la température. On connaît des cas de pigmentation à calore. La chaleur des produits projetés sur la peau (gouttelettes, fumées) a peut-être une certaine influence sur la mélanodermite.

2 - Le PH. Il ne paraît pas en cause dans nos observations. Pour CAILLEAU la mélanogénèse dépendrait d'un facteur alcalin. Or les huiles de coupe neuves sont de PH voisin de la neutralité, puis ont tendance à s'acidifier.

3 - Les érosions microscopiques de l'épiderme, causées par les particules métalliques en suspension ne sont pas un facteur déterminant : de nombreux cas de mélanodermes sont signalés sans qu'on puisse retrouver des microtraumatismes.

4 - L'action chimique locale des substances. La présence d'hydrocarbures cycliques semble le point commun entre les diverses étiologies. Bruno BLOCH pensait que la mélanogénèse était peut-être augmentée par une sorte de substitution d'un dérivé de ces hydrocarbures à un chromogène de la mélanine voisin du benzol. En fait la mélanine de l'homme est un haut polymère provenant de l'oxydation enzymatique de la tyrosine.

Dans le cas des huiles de coupe il est très difficile, sinon impossible de déterminer la nature de toutes les impuretés des constituants et de tous les produits de cracking ou d'oxydation pouvant apparaître à l'usage. Il faut retenir de plus, l'action caustique des produits sulfochlorés ou phosphorés, des antiseptiques ou autres additifs.

5 - La sensibilisation des cellules cutanées. Elle a été invoquée par TZANK qui cite une observation de mélanose de type RIEHL chez un ouvrier ayant des tests cutanés positifs à l'huile de graissage qu'il manipulait et négatifs à d'autres huiles. Il semble qu'une telle sensibilisation devrait se traduire surtout par une dermite de type allergique.

Pour PIERINI, ARTZ, TZANK, le facteur externe nocif local joue le principal rôle pathogénique. Il n'explique cependant peut-être pas l'extension de certaines mélanodermes au delà des zones de peau en contact avec les agents incriminés. Il s'agit toutefois de cas rares : comme nous l'avons signalé au chapitre de l'Etiologie, toutes nos observations peuvent se rapporter à une action locale d'huiles de coupe.

II - Rôle de la lumière.

Le siège principal de la mélanoderme aux parties découvertes fait songer au rôle direct des produits nocifs sur la peau, dans les régions les plus exposées, mais aussi à une photosensibilisation.

1 - Hypothèse d'une action générale.

a) L'inhalation de vapeurs ou l'absorption percutanée d'un toxique pourraient entraîner la libération de porphyrines dans l'organisme. Mais l'existence d'une porphyrinurie est très rarement prouvée dans les cas de mélanoderme.

b) HOFFMANN, par analogie avec le coup de soleil de la gonacrine dans le traitement d'une hémorragie, incriminait l'acridine. En fait, ce n'est pas un composé banal dans les huiles de coupe.

c) On connaît depuis longtemps les érythèmes et brûlures solaires parfois suivis de mélanodermes dans le travail des dérivés du goudron ou de la houille. De même, les huiles provenant de la distillation de la houille sont responsables, chez les ouvriers, de dermites érythémateuses surtout les jours de congé (derme de photosensibilisation du Dimanche), suivies quelquefois d'une hyperpigmentation. Ces faits sont expliqués par une intoxication générale.

2 - Hypothèse d'une photosensibilisation locale.

Des travaux parisiens (compte rendu dans la thèse de Y. DELPLACE : spectrographies et analyses chromatographiques suivies de l'étude des fractions séparées) ont montré le rôle photocatalyseur des dérivés anthracéniques et des

phénols contenus dans certaines huiles minérales.

Certains produits de distillation du pétrole auraient également un pouvoir photocalyseur par la présence de carbures fluorescents capables de troubler, à la lumière, la morphologie d'êtres unicellulaires, tout en restant inactifs dans l'obscurité.

D'où la notion que certaines huiles de coupe puissent sensibiliser la peau à l'action photochimique des rayons lumineux et entraîner une sorte de processus de défense suivant les stades habituels : coup de soleil, desquamation, pigmentation. Cette hypothèse a été battue en brèche par JAUSION : des tests cutanés aux substances incriminées sont restés négatifs.

Dans nos observations, aucun ouvrier ne s'était plaint du soleil et les phénomènes initiaux de brûlures et d'erythème habituellement signalés étaient passés inaperçus. Il ne pourrait s'agir, tout au plus, que d'une photosensibilisation chronique répétée, discrète.

Cette hypothèse d'une photosensibilisation n'explique ni le fait que parmi un grand nombre d'ouvriers soumis aux mêmes contacts, peu soient atteints par la mélanodermite, ni l'extension de certains cas en dehors des parties découvertes. Cependant ce processus pathogénique, bien qu'incomplètement élucidé, serait très important pour STEPHANETTI (Gênes), chez des sujets prédisposés.

III - Les prédispositions individuelles générales.

1 - Les boutons d'huile se voient plus souvent chez des blonds à peau claire. Les sujets bruns ~~br~~ avaient plus volontiers une hyperpigmentation. Mais dans une entreprise de décolletage on voit aussi bien l'inverse.

2 - L'existence d'antécédents cutanés pathologiques est relevé très fréquemment dans l'élaïkoniose. Nos observations de mélanodermes signalent dans la moitié des cas, une autre atteinte dermatologique bénigne.

IV - Rôle éventuel de facteurs cutanés.

1 - La séborrhée est un facteur d'élaïdokoniose. L'hyperhydrose intervient peut-être en favorisant l'absorption percutanée de substances irritatives.

2 - Les groupements SH de la peau ont été mis en cause dans les mélanoses en général (MOEPER).

3 - Le rôle du cuivre est hypothétique. La tyrosinase est une apoprotéine spécifique contenant du cuivre réversiblement réduit et oxydé. Dans certaines mélanoses de RIEHL on a trouvé une augmentation de la teneur en cuivre de la peau et du sérum sanguin (GRACIOVSKY et GRUPPER (29)). Une partie des poussières de cuivre est peut-être solubilisée dans les huiles de coupe.

4 - Les dépôts de pigments souvent condensés autour de l'ostium des follicules peuvent évoquer un effet mélanogène des réactions inflammatoires folliculaires. A Berne, ROBERT (65) a insisté sur la topographie périfolliculaire de la pigmentogénèse en général, par suite de processus d'oxydation plus intenses dans ces régions.

V - Rôle des facteurs vitaminiques.

La question du contrôle vitaminique de la pigmentation a donné lieu à de nombreux travaux, mais présente actuellement des données contradictoires non élucidées.

1 - Rôle de la vitamine PP. La mélanose de RIEHL et la mélanodermite toxique paraissent sensibles à de fortes doses de vitamines PP (THIERS : les vitamines), mais cela ne permet pas de préjuger de la pathogénie de ces affections : l'action de la vitamine PP sur la peau est complexe.

2 - Rôle de la vitamine C. La carence expérimentale ou clinique en vitamine C n'entraîne pas de trouble de la pigmentation. Cependant, pour l'Ecole bordelaise (JOULIA, LE COULANT (39)), le principal facteur pathogénique de la mélanodermite serait une hypovitaminose C intriquée à des

désordres endocriniens, alimentaires, intestinaux ou hépatiques.

Une diminution du taux de l'acide ascorbique urinaire a été mise en évidence dans quelques observations. Le sujet de notre observation n° 1 avait présenté un épisode de fatigue avec hypotension qui aurait pu être interprété comme une carence transitoire en vitamine C. Mais le dosage pratiqué lors de son hospitalisation s'est avéré normal.

3 - Rôle des vitamines du groupe B. Pour BRAUN (7), il interviendrait un trouble du métabolisme de la vitamine B2, sans qu'il s'agisse d'une avitaminose.

Les carences en co-facteurs appartenant au complexe B sont très difficiles à étudier car elles réagissent les unes sur les autres et retiennent sur l'équilibre de la flore intestinale (THIERS 1956). Aussi, il est impossible d'étudier isolément chacun des facteurs vitaminiques du contrôle de la pigmentation.

VI - Rôle de facteurs endocriniens, nerveux, digestifs.

1 - BOLGERT a défendu depuis 1946 l'hypothèse selon laquelle la mélanose de RIEHL serait due, comme la pigmentation de la grossesse, du chloasma ou de la malaïde d'ADDISON, à une hypersécrétion d'hormone mélanotrope hypophysaire. Mais le test des mélanophores pratiqué chez la grenouille dans une série de cas de mélanose de RIEHL est resté négatif (Thèse de L'EPÉE)

2 - Dans la mélanose de RIEHL on a incriminé la rétention de phénols. L'attaque du ~~pain~~ de guerre par la flore cellulolytique aboutirait pour JANSION, à des goudrons photodynamiques intestinaux. Ainsi on rejoindrait l'étiologie exogène de la mélanodermite toxique.

3 - NOGUER - MORE a émis l'idée qu'il pouvait exister une sensibilisation du système neuro-végétatif aux produits toxiques exogènes.

La fréquence d'un dérèglement neuro-végétatif et d'une anxiété a souvent été signalée : nous retrouvons dans nos observations deux anxieux et un ouvrier ayant présenté un état mélancolique.

Le nombre de ces hypothèses pathogéniques prouve la grande complexité du problème. Nos observations, relevant d'une étiologie classique n'apportent rien de nouveau à cette discussion.

-----ooOoo-----

CADRE NOSOLOGIQUE

La maladie décrite par HOFFMANN et HABERMANN est formée de l'association de deux syndrômes, hyperkératose folliculaire et mélanodermite. Cette association donne à cette affection son aspect particulier et nous paraît présenter une certaine unité : nos observations relèvent des états qui paraissent intermédiaires entre les points noirs de l'hyperkératose et les taches diffuses de mélanodermie.

1 - Délimitation avec les maladies du goudron et du brai de houille.

Celles-ci se traduisent par des troubles cutanés qui, lorsqu'ils sont au complet associent :

- . des symptômes irritatifs locaux aigus analogues à l'eczéma ;
- . des phénomènes de photo-sensibilisation ;
- . de l'acné et de l'hyperchromie ;
- . une hyperkératose précancéreuse ;
- . des épithéliomas.

Certains cas se limitent à des états identiques à la mélanodermite de HOFFMANN et HABERMANN. On a décrit ces faits sous le nom de "mélanodermie des hydrocarbures et des goudrons".

2 - Délimitation avec les mélanodermes des cosmétiques.

Celles-ci résultent souvent d'un contact local transitoire avec des produits de beauté de mauvaise qualité, à base d'huiles minérales mal raffinées, tandis que la mélanodermite décrite par HOFFMANN et HABERMANN est la conséquence d'influences nocives professionnelles prolongées parfois de nombreuses années. Cependant, à cause de leurs similitudes étiologiques, cliniques et histologiques, ces deux affections sont considérées comme très voisines, sinon identiques.

3 - Délimitation avec la mélanose de RIEHL

Cette question a beaucoup été discutée à l'origine. L'épreuve du temps devait montrer qu'après la guerre de 1914-1918 seule persistait la maladie des huiles et des goudrons, tandis que la mélanose de RIEHL pure se faisait très rare. La même suite d'évènements, quoique à un moindre degré, devait se reproduire à propos de la guerre de 1940-1944.

F. ROBBA soulignait, en 1933, que de nombreuses observations étiquetées mélanoses de RIEHL étaient en réalité des cas de maladie d'HOFFMANN et HABERMANN. Peu à peu, divers auteurs ont dégagé les différences essentielles:

- importance plus grande de l'hyperkératose folliculaire dans la mélanodermite toxique.

- la mélanodermite d'HOFFMANN et HABERMANN tend à s'atténuer et à disparaître si le sujet est retiré de sa profession. La mélanose de RIEHL évolue par poussées, sous l'influence de facteurs externes ou internes, régime alimentaire, fatigues, émotions, etc ...

Cependant, ces deux maladies ont parfois de grandes analogies. Il existe des cas de mélanose de RIEHL qui se rapprochent de la maladie d'HOFFMANN HABERMANN, par exemple deux observations citées par M. le Professeur THIERS (66) et 81); chez des femmes, l'une manipulant des huiles de graissage, l'autre usant d'un savon contenant des huiles minérales.

4 - Délimitation avec la maladie de CIVATTE.

Cette affection fut décrite en France par CIVATTE qui en a groupé plusieurs observations de 1919 à 1923. Actuellement on pense que la poikilodermie cervico-faciale peut être un état autonome dans certains cas, et dans d'autres cas une manifestation lointaine d'une mélanose, lorsque celle-ci est guérie.

On a signalé la possibilité d'une poïkilodermie dans des affections très différentes ;

- . mélanose de RIEHL ;
- . mélanodermite d'HOFFMANN et HABERMANN ;
- . Lichen plan pigmentogène ;
- . poïkilodermatomyosite ;
- . Lupus érythémateux ;
- . parapsoriasis lichenoïde
- . hématochromoses : mycosis fongoïde qui peut être précédé par la poïkilodermie.

---ooo0ooo---

P R O P H Y L A X I E

Dans une entreprise de décolletage la prévention de l'élaïkoniose folliculaire et celle de la mélanodermite se superposent.

1 - Sélection des huiles de coupe utilisées.

. utilisation d'huiles de marque connue dont la notoriété élimine la possibilité de camouflages.

. élimination des huiles contenant, même à l'état de traces, des dérivés anthracéniques.

. il est inutile d'ajouter aux huiles de coupe des produits germicides tels que formol, crésol, phénol. Ces produits sont eux-même nocifs pour la peau et l'élément microbien de l'élaïkoniose folliculaire paraît être d'importance secondaire. Les germes en cause sont le plus souvent des saprophytes de la peau. VIALIER (J), RIVOIRE (J), BOURRET (J), COURTIEU (A) (86).

. on a proposé l'adjonction aux huiles de coupes d'huiles thiophéniques extraites de schistes bitumineux. Les essais effectués à l'ATELIER DE CONSTRUCTIONS D'IRIGNY avec ces produits n'ont pas donné de résultats probants. Les grands producteurs d'huiles industrielles étudient constamment de nouvelles substances dans le but d'obtenir à la fois un bon résultat technique et une absence de nocivité.

2 - Surveillance de l'utilisation des huiles.

. épurations par filtrations et centrifugation. De bons résultats peuvent être obtenus par de simples décantations prolongées.

. vidanges et nettoyages répétés des bacs à huile.

- . refroidissement des huiles par circulation d'eau froide dans des serpentins.

Il est à remarquer que ces trois mesures exercent aussi une influence favorable sur les opérations techniques.

- . diminution des éclaboussures par appareil de régularisation de débit d'huile.

- . emploi d'écrans protecteurs mobiles. Ils ne peuvent cependant pas protéger totalement l'ouvrier qui doit contrôler au fur et à mesure les pièces usinées sur les tours.

- . aspiration des vapeurs, très onéreux à réaliser.

- . aération des ateliers, limitée en hiver par le froid.

3 - Réduction de l'exposition solaire.

- . orientation des vitrages de l'atelier du côté Nord, Nord-Est.

- . une coloration ocre de ces vitrages arrêterait mieux les radiations bleues et violettes du spectre que la coloration bleue employée habituellement.

4 - Mesures d'hygiène collectives et individuelles.

Classiquement, elles sont fondamentales. Pour certains auteurs, elles ont moins d'importance que la qualité des huiles.

- . protection des téguments par tabliers imperméables, bottes, sabots. Nous avons remarqué l'intérêt du port, sous les bleus, de caleçons longs qui constituent un écran protecteur supplémentaire facilement accepté.

- . nettoyage fréquent des bleus de travail avec dégraissage pour débarrasser totalement l'étoffe des imprégnations d'huile.

- . présence à côté de chaque ouvrier de chiffons d'essuyage propres, changés quotidiennement.

- . installation de douches et de lavabos avec eau chaude courante facilitant l'enlèvement de l'huile. Après chaque séance de travail, lavage

soigneux des mains et des avant-bras, mais aussi lavage plus étendu pour les ouvriers très exposés.

. il vaut mieux éviter l'emploi de savons durs, abrasifs, à base de ponce, sable, sciure de bois, (la sciure d'un bois tendre comme le peuplier est cependant peu nocive), et proscrire l'usage d'alcools, d'essence, de pétrole, de trichloréthylène.

Les meilleurs savons semblent être ceux qui sont riches en acides gras et soufrés. Pour être utilisés couramment par les ouvriers ce savon devra avoir de bonnes qualités de nettoyage. Il est recommandé de l'employer de préférence avec de l'eau chaude et de le faire mousser abondamment. La protection des mains et des avant-bras par application de pommades, crèmes, aérosols, liquides isolants de type silicone, peut être conseillée avant chaque séance de travail. Il existe dans le commerce de nombreux produits spécialisés.

5 - Mesures médicales préventives individuelles.

Les résultats pratiques des mesures précédentes sont très encourageants, mais on ne peut pas escompter leur application parfaite sans relache pendant des mois et des années. C'est pourquoi tous les auteurs s'accordent sur l'importance, soulignée par LE BARON (1946) (46), d'une sélection de candidats à des postes très exposés aux huiles minérales. En principe, il conviendrait d'écarter tout sujet ayant des antécédents pathologiques cutanés au sens large du terme. Dans la pratique, le médecin se trouve devant des cas particuliers qui peuvent être un frein à l'application de règles trop strictes.

Une étude faite à l'Atelier de constructions d'Irigny (60) a montré l'intérêt qu'il faut attacher à la susceptibilité cutanée lors de l'orientation professionnelle des adolescents, en particulier si il existe une école de formation professionnelle rattachée à l'entreprise. C'est ainsi qu'un adolescent qui présente par exemple de l'acné et se destine à devenir règleur-décolleteur, sera facilement orienté vers une profession un peu différente, comme celle de tourneur, ajusteur, fraiseur, rectifieur, où l'emploi de lubrifiants est très réduit. On peut ainsi parfois éviter un reclassement ultérieur toujours difficile à envisager.

T R A I T E M E N T

I - Changement d'emploi ou amélioration des mesures de prophylaxie.

La soustraction aux influences externes nocives est la mesure la plus rationnelle et la plus efficace. Il s'agit alors du domaine du médecin traitant, mais surtout du médecin de l'usine, qui connaît exactement les conditions de travail.

1 - Dans un cas discret de mélanodermite d'origine professionnelle, paraissant stabilisé depuis longtemps, comme par exemple nos observations n° 2 et 3, il serait disproportionné avec la cause d'exiger de l'ouvrier un changement d'emploi. On a souvent affaire à un ouvrier qualifié ou même spécialisé, qui préfère librement les inconvénients de son état à ceux d'une mutation de poste de travail. Il est alors préférable de commencer par veiller à la bonne application des moyens de prévention.

2 - Par contre, dans un cas de mélanodermite très nette et évolutive, il est nécessaire de demander un changement de poste de travail, souhaité par l'ouvrier lui-même. La rareté de ces cas graves permet d'ailleurs souvent d'obtenir une mutation à un poste peu différent dans la même entreprise (obs. n° 1).

II - Traitement des boutons d'huile.

Il se confond avec celui de l'acné :

- . expression des comédons à l'aide d'une pince "tire-comédons".
- . ouverture des pustules superficielles et badigeonnage à la solution d'iode métalloïdique dans l'alcool, ou à l'alcool camphré, desséchants et cicatrisants.
- . emploi de lotions, pommades, poudres, savons et crèmes soufrés, de savons acides.

III - Thérapeutique de l'hyperpigmentation.

La valeur exacte des divers traitements préconisés est difficile à apprécier, étant donné que la pathogénie est discutée et que la mélanodermite tend à la régression spontanée en un temps assez variable après suppression de la cause exogène.

Il a semblé, cependant, que le malade de notre observation n° 1 ait bénéficié de l'association de vitamines C et PP.

1 - La vitamine C. La formation de la mélanine étant ralentie par les réducteurs il a paru bientôt logique de recourir à l'acide ascorbique dans les pigmentations pathologiques. Des résultats favorables ont été observés avec ce traitement dans la mélanose de RIEHL et la mélanodermite toxique (THIERS, DE GRACIENSKY, JOULIA).

S'il existe un déséquilibre alimentaire, la vitamine C pourra être apportée sous une forme naturelle (oranges, citrons, etc ...), mais plus efficacement sous forme médicamenteuse à la dose de 1 gramme par jour, soit par voie orale, soit par voie parentérale, peut-être plus active.

2 - La vitamine PP. C'est un traitement préventif du coup de soleil banal, mais aussi un antiphotocatalyseur et éventuellement une thérapeutique d'une porphyrie. De fortes doses de niacinamide (500mgr à 2 gr par jour) associées à la vitamine C, ont rarement un effet curateur à elles seules, mais atténuent souvent l'intensité de la pigmentation. STEPHANETTI (Gênes), déclare que ces traitements lui ont donné de brillants résultats dans certains cas, mais dans d'autres cas, ils n'ont pas abouti à une guérison complète.

Pour JAUSION (37), l'action de la vitamine PP est souvent tardive. La pigmentation étant, en général, tenace, ces cures de vitamines C et PP ont l'avantage de pouvoir être poursuivies associées ou alternées pendant plusieurs mois sans danger.

3 - Eventuellement correction de déséquilibres entéro-hépatiques, hormonaux, psychologiques ou neuro-végétatifs.

4 - DE GRAILLY et L'EPEE obtinrent un bon résultat pour l'implant successif de 5 pellets de 100 mgr de déoxycorticostérone.

5 - Une bonne amélioration a été obtenue en 20 jours dans un cas de mélanodermite généralisée au brai de houille par l'emploi de chélateurs (THIERS H., PELLOUX H., COLOMB D., etc ... (80)) = calcitétracémate en perfusions intra-veineuses quotidiennes, une ampoule de 10 cc à 5 % diluée dans 250 cc de sérum physiologique. Il s'agit peut-être d'une intervention sur le métabolisme du cuivre.

6 - La paraoxypropiophénone (corps H 365, FRENANTOL), freinateur hypophysaire, a donné des succès dans quelques cas de mélanodermite toxique. Malgré des réserves quant à son mode d'action pathogénique, les résultats pratiques du traitement par voie orale (1 à 2 grammes par jour), ou par voie locale en onguent, ont paru incontestables à GRUPPER et PLAZ (29).

7 - COTTENOT et ROBERT ont proposé dans la mélanose de RIEHL, des séances de radiothérapie de la nuque au niveau du ganglion sympathique cervical supérieur. L'intérêt de cette thérapeutique paraît réduit dans la mélanodermite toxique.

8 - Dans l'atrophie poikilodermique qui peut suivre la mélanodermite, GRUPPER a utilisé avec un certain succès une préparation à base de liquide amniotique.

9 - Pour réduire la majoration de la pigmentation, en cas d'exposition solaire, il peut être utile de réaliser un écran par une crème antiactinique.

10 - Les pommades dites "dépigmentantes" à base de monobenzyl-éther d'hydroquinone peuvent provoquer des phénomènes d'irritation et la décoloration obtenue après une dermite de contact est parfois non homogène, plus inesthétique que la mélanose qu'elles devraient corriger (la dermite en confettis).

LA MELANODERMITE TOXIQUE D'HOFFMANN-HABERMANN DANS LE CADRE DES
MALADIES PROFESSIONNELLES

1 - FREQUENCE.

Il existe de nombreuses statistiques évaluant la fréquence des boutons d'huiles qui se placent par leur nombre parmi les dermatoses professionnelles les plus souvent rencontrées. Mais au sujet de la mélanodermite nous n'avons relevé dans les diverses publications, assez nombreuses depuis une cinquantaine d'années, qu'un petit nombre de cas typiques cités par chaque auteur. Il serait difficile de donner un chiffre global .

A l'atelier de constructions d'Irigny, un millier de personnes environ est employé, parmi lesquelles 160 ouvriers et ouvrières travaillent constamment au contact d'huiles de coupe. ZERARA, dans sa thèse, signale sur ces 160 personnes 94 porteurs indiscutables de boutons d'huile, soit 60 %.

Dans ce même personnel, nous avons relevé 8 cas de mélanodermes, soit 5 %. Cette affection, bien que rare dans une population globale, apparaît alors relativement fréquente dans les conditions susceptibles de l'engendrer, ce qui est une loi générale pour les maladies professionnelles.

Toutefois, il est question de cas discrets qui auraient pu passer inaperçus : les ouvriers atteints considéraient leur état avec un certain fatalisme, comme une simple gêne inesthétique inévitable, du fait même de leur travail. Certains d'entre-eux ne se seraient sans doute pas adressé spontanément à une consultation spécialisée ou au médecin de l'usine.

2 - REPARATION.

La mélanodermite d'HOFFMANN et HABERMANN causée par les lubrifiants ne figure pas sur les tableaux des maladies professionnelles réparées par la loi française.

Par contre, l'élaïkoniose qui, en général, s'associe à la mélanodermite, fait l'objet du tableau n° 36 annexé à la loi des maladies professionnelles et dont nous rappelons les dispositions essentielles :

"dermatoses consécutives à l'emploi de lubrifiants : papulo pustules
"multiples et leurs complications furonculeuses. Les lésions sont
"habituellement localisées à la face dorsale des mains et des avant-
"bras et à la partie antérieure des cuisses, et sont parfois étendues
"aux régions en contact direct avec les parties de vêtement de travail
"imprégnées de lubrifiant. Délai de prise en charge : 7 jours -
"Travaux susceptibles de provoquer ces dermatoses : tournage, décol-
"letage, fraisage, filetage, taraudage, alésage, rectification des
"métaux".

Ainsi, dans la mesure où il présente des boutons d'huile le porteur d'une mélanodermite est parfois pris en charge par les organismes de Sécurité Sociale. Mais en elle-même, la maladie d'HOFFMANN et HABERMANN n'entraîne pas une gêne fonctionnelle ou professionnelle appréciable. Elle constitue dans la majorité des cas, un stigmate professionnel dont le caractère dysesthétique ne réduit cependant pas la capacité de travail du sujet. Seuls quelques cas de mélanodermes étendues nous paraissent pouvoir justifier de mesures particulières de réparation. Si une modification du tableau n° 36 était appelée à intervenir, il nous semble qu'elle devrait se limiter à ces cas. Et encore, nous semble t-il, la régression habituellement complète de la pigmentation, une fois prises les mesures préventives et thérapeutiques appropriées, limiterait encore le cadre de cette indemnisation à une incapacité temporaire et au remboursement de soins, puisque de tels sujets ne présentent pas d'incapacité permanente.

Un seul préjudice pourrait être retenu éventuellement : celui de la nécessité d'un changement d'emploi entraînant une perte de salaire.

De toute façon, il s'agit d'une maladie à déclaration obligatoire : Décret du 16 octobre 1935, paragraphe 16 : " Maladies ayant un caractère professionnel causées par les brais, les goudrons, le bitume, l'asphalte, les huiles minérales etc ... "

Cette déclaration, qui a pour but l'extension des tableaux des maladies professionnelles, peut être faite par le médecin du travail ou par le médecin traitant.

-----0000000000-----

C O N C L U S I O N S

Nous rapportons neuf observations de mélanodermite d'HOFFMANN et HABERMANN chez des ouvriers décolleteurs exposés aux projections et aux vapeurs d'huiles de coupe. Cette mélanodermite est associée à une hyperkératose folliculaire. Elle siège surtout au visage, dans les régions périorbitaires. Au point de vue histologique, nous relevons, dans un cas, une concentration de mélanine dans le derme et l'épiderme. Dans les autres cas observés, elle se situe uniquement dans l'épiderme. La compréhension pathogénique de cette affection est difficile. Parmi les composants de l'huile incriminée, il est difficile de trouver le responsable de la mélanodermite. Il existe une action directe sur la peau des substances nocives. Le rôle de la lumière est important. Les prédispositions individuelles générales semblent jouer un rôle de même que des facteurs vitaminiques. Le traitement de cette affection comporte avant tout le changement de poste de travail. Sur le plan médico-légal, la pigmentation ne donne pas droit à réparation. Par contre les éléments associés d'éléphantose folliculaire font parties des maladies professionnelles indemnisées.

Le Président de la Thèse :

Professeur THIERS

VU et permis d'imprimer

LYON, le 10 juin 1963

VU, le Doyen :

H. HERMANN

Le Recteur, Président du

Conseil de l'Université,

P. LOUIS

B I B L I O G R A P H I E
=====

- 1 - ARNSTEIN (A)
Ueber gewerbliche Teermelanose insbesondere bei den Trockenbatterie Fabrication.
Münch. med. Wschr.
1920 - P. 902

- 2 - ASSOULY, COLIN, RADIEZKI et PALLAUD.
Lésions dermatologiques dues aux huiles de coupe parmi les ouvriers sur tours
automatiques.
Arch. med. prof.
1947 - P. 538

- 3 - BALLINA et PEERINI.
Melanodermitis liquenoïde toxica de HOFFMANN et HABERMANN.
Rev. Argent. derm et Sifil.
1940 - nº 24 - P. 624
1941 - nº 25 - p. 109

- 4 - BASSI (U)
Melanodermia professionale da olii lubrificanti.
Med. lavoro
1939 - P. 337

- 5 - BLUM (P), LARDAT (M), PAVENVILLE (Ch.)
Les élaqickonioses folliculaires et les mélanoses diffuses professionnelles
de type Riehl - Acta Medicinæ legalis et socialis - Vol I - nº 1 - P. 220

- 6 - BOCAGE et BERTHAIN
Hyperkératoses folliculaires des hydrocarbures et mélanoses faciales -
Influence des facteurs exogènes et endogènes.
BSFDS - 1948 - P. 99

- 7- BRAUN (H)
Ein Beitrag zur Frage der melanodermitis toxica.
Ztschr. für Haut und geschlecht Krankheiten.
t. 4 - 1948 - P. 338 - 346.
Analyse dans BSFDS - 1949 - P. 697.

- 8 - BUREAU (Y), JARRY , BARRIERE et CHARPENTIER.
Pigmentation du visage par le coaltar, d'origine professionnelle.
BSFDS 1959 p. 764

- 9 - CAMPOS (E)
Case pro diagnose (melanodermite de HOFFMANN et HABERMANN ?)
An. brasil. derm. sifil.
1945 - P. 390

- 10 - CARTON
Dermatoses du brai de houille - Thèse Paris 1956 -
- 11 - CASTELLINO
Melanodermite tossica liquenoïde.
gior. ital. dermat. sifil.
1942 - P. 144 - 165
- 12 - CLEMENT, SIMON et CONTONNET (P)
Deux cas de boutons d'huile sans mélanose.
AIS 1943 - P. 327
- 13 - CRUICKSHAND (CND) et SQUIRE (J.R.)
Le cancer de la peau dans l'industrie mécanique chez les ouvriers qui
emploient l'huile minérale.
Brit. journ. of industr. med.
Vol 7 - n° 1 - janvier 1950
- 14 - DEGOS (R)
La mélanodermite d'HOFFMANN et HABERMANN.
Coll. Med. Chir. Flammarion. Dermatologie t. 1 - P. 103
- 15 - DELPLACE (Y)
Hygiène professionnelle des huiles d'anthracène.
Thèse Paris 1947.
- 16 - EPSTEIN
Vorstellung zweier Fälle von Kriegsmelanose.
Münch. Med. Wschr. 1919 - P. 670.
- 17 - FABRE (R)
Huiles minérales - Boutons d'huile.
Arch. med. prof.
1960 - P. 101 - 105.
- 18 - FESSAGUET (M)
La mélanodermite d'HOFFMANN et HABERMANN.
Thèse Bordeaux 1958 -
- 19 - FLORIAN (E) - (Budapest)
Mélanodermite toxique.
AIS - 1953 - P. 54
- 20 - FOERSTER et SCHWARTZ
Dermatide industrielle et mélanose due à la photosensibilisation.
Arch. of dermat. 1939 - 39, P. 955

- 21 - FREUND (E)
Sur un caso di melanodermitis toxica lichenoïde et bullosa HOFFMANN
Giorn. ital. derm. sifil.
1926 - P. 1348
1927 - P. 998
- 22 - FRUHWALD
Oelmelanose.
Münch. med. Wschr.
1923 - P. 314
- 23 - FUCHS
Etude sur la composition et la pathologie des lubrifiants industriels -
les dermites pigmentaires - le médecin d'usine - 1951 - P. 247 - et 322 -
- 24 - GALEWSLI (E)
Ueber melanodermien und dermatosen durch Kriegersatzmittel.
Münch. med. Wschr 1918 - P. 930

Hautenzündungen nach Esatzstoffen.
Klin. Wschr. 1924 - P. 1 767
- 25 - GARNIER (G)
Un cas de pigmentation cervico-faciale.
Ann. derm. 1943 - P. 107
- 26 - GATE (J), THIERS (H), PELLERAT (J), BONNAYME (R)
Contribution à l'étude de la mélanose de Riehl.
ADS 1946 - P 1 à 19.
- 27 - GOUGEROT (H)
Les dyschromies par photosensibilisation.
Revue du praticien - t. 7 - n° 28 - Nov. 1957, P. 3091 - 3097.
- 28 - GOUGEROT (H), BURNIER (R) et CARTEAUD (A)
Le problème des pigmentations de guerre. Non spécifié de la mélanose de Riehl.
ADS. 1943 - P. 104
- 29 - GRUPPER (Ch.) et Mme G. PLAZ.
Le rôle du cuivre dans la mélanogénèse.
BSFDS 1951 - P. 59.

Le traitement des mélanoses faciales par applications locales de paraoxy-
propiophénone.
BSFDS 1951 - P. 572.

- 30 - HABERMANN (R)
Zur Frage der sog. Kriegsmelanose.
Münch. med. Wschr. 1922 - P. 649.
- 31 - HOFFMANN (E)
Ueber eine eigenartige Form der melanodermie (Melanodermatitis toxica lichenoides et bullosa).
Derm. Ztschr. 1919 - P. 111
Dermat. Tag. in Bonn =
Derm. Ztschr. 1917 - P. 685
- 32 - HOFFMANN (E) und HABERMANN (R)
Arzneiliche und gewerbliche Dermatosen durch Kriegersatzmittel und eigenartige Melanodermatiden.
Deutsche. Med. Wschr. t 44, 1918, P. 261.
- 33 - HOLZ et LOBEL (H)
Zur Frage der melanodermatitis toxica
. Ztschr. für Haut und geschlechtskrankheiten.
. 1948 - t. 5 - P. 381 - 387
. (analyse dans ADS 1949 - P. 697).
- 34 - HUDELO et BARTHELEMY
Pigmentation des parties découvertes chez une ouvrière manipulant des obus.
BSFDS 1919 - P. 170
- 35 - HUDELO, RABUT, CAILLIAU, MORNET.
Mélanose chez un terrassier des chemins de fer ayant manipulé des traverses injectées à la créosote.
BSFDS 1927 - P. 144
- 36 - JANSEN (I.H.)
Deux cas de Mélanodermie circonscrite causée par contact avec de l'huile minérale.
Arch. Belges dermat. 1957 - P. 472
- 37 - JAUSION (R), CALOP (R), CARLIER (G).
Action tardive de la vitamine PP sur les pigmentations cervico-faciales.
ADS 1944 - P. 195
- 38 - JAUSION et Mlle BOISSARD
Pigments microbiens et sensibilisation cutanée à la lumière.
ADS. 1943 - P. 202

39 - JOULIA, LE COULANT

Diagnostic des mélanoses localisées.

Revue du praticien du 11 . 2 ; 1955

La mélanose de Riehl

Existe-t-il une mélanodermite des hydrocarbures et des goudrons ?

Arch. Md. Prof. 1946 - t. 7 - P. 226

40 - KELLY, R.J.

Melanodermatidis toxica - (HOFFMANN).

Arch. dermat. syph. (Chicago) 1937 - n° 36 - P. 1 258

41 - KERL (W)

Über die "Melanose (Riehl)".

Arch. für dermat. med. syph. 1921 - P. 436 - 471

42 - KISTIANOWSKI

Dermatose due au travail de la houille

ADS. 1930 - P. 63

43 - KISSMEYER (A)

Note sur la formation du pigment chez les ouvriers du goudron, charbon, etc..

ADS - 1926 - P. 224 - 226

Über Teer Melanose

Arch. für dermat. 1922 et ADS. 1923 - P. 143

44 - KOCHANOWICZ (T) - and SINGER (Z)

Investigations électrophorétiques des protéines du sérum chez des ouvriers d'une coïerie présentant des érythèmes et des mélanodermies.

. Med. Pracy 1960 (11.5) - P. 337 - 340

. Résumé en anglais dans Excerpta Médica - Dermatologie 1961.

P. 349 (n° 1 771).

45 - LAUGIER (P)

Mélanodermite toxique de HOFFMANN et HABERMANN

. BSFDS 1960 - P. 577

. Encycl. med. chir. dermat. - t. 111 - 096 EF 10 f.

46 - LE BARON

Dermatologie et orientation, sélection, surveillance professionnelle.

Le médecin d'usine

1946 - P. 189

1947 - P. 184 et 237

47 - LEDERMANN (R)

Universelle Melanose, kombiniert mit lichenoiden Efflorescenzen, bei einem Schlosser, der mit Schmierölen zu tun hat.

Der. Ztschr. 1918 - P. 100

- 48 - LE COULANT et HYPOUSTEGUY
Maladie de HOFFMANN - HABERMANN
BSFDS 1955 - P. 405
- 49 - L'EPEE
La Mélanose de Riehl
(obs 67 à 79 : mélanodermes) - Thèse Bordeaux 1946 -
- 50 - LEROUX (P)
Les dermatoses dues aux hydrocarbures.
Thèse Paris 1937 -
- 51 - LORTAT-JACOB (L), LEGRAIN (P), CLERET
Pigmentation à type de mélanose de Riehl chez un chauffeur de locomotive.
BSFDS, 1926 - P. 20
- 52 - LOUSTE (A) et LEVY - FRAENCKEL
Mélanose de Riehl et élaïckoniose folliculaire
BSFDS 1930 - P. 1 303
- 53 - MESPLEDE (J)
L'atrophie poïkilodermique et les dermatoses qui y aboutissent.
Thèse Bordeaux 1950
- 54 - MENECHINI
Mélanoderme et poïkilodermie par huile minérale en combustion.
Rassegna di med. industr. 20, 1, 1951, P. 1 à 8.
- 55 - NOGUER-MORE et GRAU-BARBERA
Contribution à l'étude des poïkilodermies. A propos de 3 cas de toxidermie
folliculaire et pigmentaire d'origine exogène.
ADS. 1934 - P. 379
- 56 - OROL ARIAS (L) et PESSANO (J)
Mélanosis de la région dorsale. Sus posibles relaciones con la enfermedad
de Riehl - HOFFMANN - HABERMANN.
Rev. Argent. der. sifil. 1940 - P. 416 - 424
- 57 - PIERINI (L.E.)
Dermatosis de la cara e cuello
1 vol. 196 P. Buenos-Aires - 1941 - Frascoli Ed.
- 58 - PICK (W)
Fälle von Melanodermie
Wien. Klin. Wschr. 1919 - P. 648

- 59 - RAVAUT (P) et VIBERT (J)
Deux cas de kératose folliculaire avec boutons d'huile dans l'un, mélanose dans l'autre.
BSFDS 1927 - P. 214.
- 60 - RIVOIRE (J) et CHANIAL (G)
Le handicap cutané dans la mise au travail des adolescents. Communication aux 5mes Journées Nationales de Médecine du Travail.
LYON 9-10-11 Octobre 1958.
- 61 - RIVOIRE (J) et PEGEOT (P)
Mélanodermes de HOFFMANN et HABERMANN
Communication à la Société de Médecine du Travail de LYON - Mars 1963.
- 62 - RIVOIRE (J)
Les huiles de coupe en dermatologie professionnelle.
Réunion de la Société de Médecine du Travail de LYON.
- 63 - ROBBA (G)
Sulla melanodermita toxica lichenoide HOFFMANN.
Giorn. it. dermat. sifil.
1933 - P. 684
1935 - P. 276
Résumé en français dans ADS 1933 - P. 933
- 64 - ROCHAIX (G) (Mlle)
Contribution à l'étude du bouton d'huile.
Thèse LYON 1951.
- 65 - ROBERT (Berne)
Observations cliniques sur la topographie périfolliculaire de la pigmentogénèse. Réunion dermat. de Lausanne -
Décembre 1942.
- 66 - SAVY, THIERS (H) et BLONDET
Mélanose de Riehl chez une femme manipulant des huiles de graissage et atteinte de pancréatite par lithiase vésiculaire.
ADS. Janvier 1947 - P. 81
- 67 - SCARPA
Sulle melanodermie da catrame.
Giorn. ital. dermat. 1934 - P. 929.
- 68 - SCHARER (R)
Hautschädigung bei Brikett - arbeitern und ihre Beziehungen zur Kriegsmelanose.
Schweitz. Med. Wschr. 1921 - P. 296 - 299

- 69 - SCHEIDER (W)
• gelbkreuzschädigung und melanodermitis HOFFMANN - HABERMANN.
• Arch. für gewerb. Patho. 1940 - 41, № 10 - P. 330
- 70 - SCHOCH (A)
Melanodermitis toxica.
Dermatologica (Bale) 1946 - P. 257.
- 71 - SCOLARI (E)
Mélanodermie du goudron avec épithéliomas disséminés de la face.
ADS. 1938 - P. 745 et giorn. it. derm. 1938 - P. 307
- 72 - SESARY (A), PASTEUR-VALLERY RADOT, BENOIST
Mélanose de Riehl, boutons d'huile, hyperkératose folliculaire chez un ouvrier tourneur sur métaux.
BSFDS 1927 - P. 139
- 73 - SIDI (E)
Les photosensibilisations spontanées et provoquées.
Vie méd. 1958 - P. 875
- 74 - SIRKIS (L) et GRUPPER (Ch.).
Diagnostic et indications thérapeutiques des hyperpigmentations cutanées.
Vie méd. Octobre 1962 - P. 1.443
- 75 - SOLENTE, GOLE, RUEL
Mélanodermite de HOFFMANN et HABERMANN.
ADS 1944 - P. 188.
- 76 - THIBIERGE (G)
Pigmentation des régions découvertes chez des ouvriers tourneurs d'obus.
ADS 1919 - P. 170

Les enseignements dermatologiques de la guerre 1914 - 1919
ADS 1925 - P. 705
- 77 - THIERS (H)
• Les vitamines (1 vol.)
Masson et Cie ed. Paris 1956 - 627 P.
• Biochimie de la mélanine des téguments
Encycl. Med. chir. dermat. t. 1 - fasc. 12-225 A 60
- 78 - THIERS (H), COLOMB (D), RIVOIRE (J), CUFFIA (Ch.), DORSIT (G)
Un cas de mélanodermite toxique d'HOFFMANN - HABERMANN amélioré par la vitamine PP à fortes doses.
BSFDS 1962 - P. 573

- 79 - THIERS, RACCOUCHOT et GALLET
Elaïokoniose des membres supérieures et mélanose de Riehl du visage.
ADS n° 3, 4 - 1944
- 80 - THIERS (H), PELLOUX (H), COLOMB (D), FAYOLLE (J), BLEZ (F), TRUCHOT (R).
"Mélanose au bras de houille traitée avec succès par les chélateurs -
L'homme noir chélaté".
BSFDS 1960 - P. 130.
- 81 - THIERS (H), RACCOUCHOT (J), et CHASSAGNON.
Mélanose de Riehl liée à l'utilisation d'un savon avec incorporation
d'huile minérale.
ADS 1947 - P. 82
- 82 - TOURAINÉ et HARLEZ
Mélanodermite de HOFFMANN et HABERMANN.
ann. derm. 1945 - P. 172.
- 83 - TZANK (A)
A propos des soi-disant mélanoses de Riehl.
ADS 1947 - P. 439
- 84 - TZANK (A), DOBKEVITCH (Mlle) et FITSHGRUN
Les tests cutanés dans les mélanodermies réactionnelles.
ADS 1947 - P. 115.
- 85 - TZANK (A), SIDI (E), DOBKEVITCH (Mlle)
a/ les pigmentations réactionnelles.
ADS 1947 - P. 445

b/ Mélanose de Riehl et tests positifs à l'huile.
ADS 1945 - P. 293.
- 86 - VIALLIÉ (J), RIVOIRE (J), COURTIEU (A), BOURRET (J)
La pathogénie du bouton d'huile. A propos d'une expérimentation.
Arch. med. prof. 1961 - P. 153.
- 87 - VOGEL
Melanodermatitis toxica - oder Kriegsmelanose.
Berl. Klin. Wschr. 1918 - 1 011
- 88 - WIEDER
Occupational melanosis, with report of a case.
Arch. of derm (Chic.) 1932 - P. 624
- 89 - ZERARA (H)
L'élaïkoniose folliculaire.
Importance des antécédents cutanés.
Thèse LYON - 1959

TABLE DES MATIERES

	page
Introduction	1
Rappel historique	2
Observations	5
Etiologie	8
Etude Clinique	21
Anatomie Pathologique	26
Diagnostic	29
Les conceptions pathogéniques	33
Cadre nosologique	40
Prophylaxie	43
Traitement	46
La mélanodermite d'HOFFMANN et HABERMANN dans le cadre des maladies professionnelles	49
Conclusions	53
Bibliographie	54

